

Versuchsbericht Wintergerste 2006

Bericht 2 / 2006

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)

- Rheinhessen-Nahe-Hunsrück -

Versuchswesen Pflanzenbau Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR) Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

Wintergerste

2006

Versuchsserien : Landessortenversuche mehrzeilig (S12.1) zweizeilig (S12.2)

N-Düngung (P12.1)

N-Düngung Winterbraugerste(P12.2)

Stand: 19.09.2006

Bearbeiter: F. Hoffmann, Dr. F. Fritsch, Dr. A. Anderl, M. Goetz

Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,

Abt. Landwirtschaft

Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0

Internet: http://www.pflanzenbau.rlp.de/

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER WINTERGERSTEVERSUCHE 2006.	7
	 1.1 SORTENVERSUCHE WINTERGERSTE (MEHR- UND ZWEIZEILIG) 1.2 N-DÜNGUNG-VERSUCHE (P12.1) 1.3 N-DÜNGUNG-VERSUCH WINTERBRAUGERSTE (P12.2) 	11
2	A N B A U	13
	2.1 Anbauflächen und Erträge 2.2 Vermehrungsflächen	
3	WITTERUNG	15
4	SORTENVERSUCHE (SORT. S12.1 UND S12.2)	21
	4.1 VERSUCHSORTE 4.1.1 Standort- und Anbaudaten 4.1.2 Begleitmaßnahmen 4.2 FAKTORIELLE BEHANDLUNGEN: 4.3 SORTEN 4.4 ERTRÄGE 4.4.1 Standorte. 4.4.2 Standorte / Sorten. 4.4.3 Sorten (mehrjährig) 4.5 KORRIGIERTE MARKTLEISTUNG SORTEN/BEHANDLUNG 4.6 WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND KRANKHEITEN 2006 4.6.1 Mehrzeilige Sorten 4.6.2 Zweizeilige Sorten.	21 22 23 24 25 25 26 26 32 34 34
5	N-DÜNGUNG-VERSUCH (P12.1)	45
6	N-DÜNGUNG-VERSUCH WINTERBRAUGERSTE (P12.2)	46

1 Zusammenfassende Bewertung der Wintergersteversuche 2006

1.1 Sortenversuche Wintergerste (mehr- und zweizeilig)

Die diesjährige Wintergerstenernte konnte bei recht guten äußeren Bedingungen ohne größere Probleme eingebracht werden. Trotz teilweise erneut stärkerer Witterungsextreme ist die Einschätzung hinsichtlich Ertrag und Qualität meist positiv. Offenbar haben die sommerlichen Hitzeperioden bei der Wintergerste nicht die befürchteten Schäden hinterlassen.

Die unbefriedigende Sommerbraugerstenernte 2005 war sicherlich einer der Gründe, weshalb sich viele Anbauer im vergangenen Herbst wieder verstärkt der Wintergerste zugewandt haben. Denn nach Jahren der Stagnation wurde in diesem Jahr die Anbaufläche in Rheinland-Pfalz um 6 % auf rund 35 000 ha ausgeweitet. Bundesweit betrug der Flächenzuwachs sogar 10 %. Weitere Faktoren für die Flächenausdehnung sind die optimale Ausnutzung der Winterfeuchte, der günstige Vorfruchtwert im Hinblick auf die Rapsaussaat, die frühere Ernte und die Entzerrung der Druschtermine. Ob damit der bundesweite Trend, die Wintergerste durch den vermeintlich ertragsstärkeren Winterweizen zu ersetzen, gebrochen ist, bleibt abzuwarten. Betrachtet man aber das Ertragsvermögen bzw. die Ertragssicherheit der führenden Wintergerstensorten und die in den Zuschussgebieten aktuell interessanten Erzeugerpreise, stehen die Chancen für die Wintergerste hierzulande gar nicht mal so schlecht.

Die Wachstumsbedingungen für die Wintergerste waren im abgelaufenen Erntejahr günstig. So präsentierten sich auch die Bestände auf allen Versuchsstandorten recht erfreulich. Insbesondere bei den Zweizeilern erreichten die Bestandesdichten das hohe Niveau des letzten Jahres. Bei vergleichsweise niedrigem Lager- und Krankheitsdruck wuchsen insgesamt gesehen überdurchschnittliche Erträge heran. Die gebietsweise mehr oder weniger langen Trockenperioden im Juni/Juli waren dann nicht mehr ertragsrelevant. Ertragsstarke Sorten erzielten auf einzelnen Standorten über 110 dt/ha. Die Verrechnungssorten lagen landesweit bei 87,5 dt/ha (mz) bzw. 87,2 dt/ha (zz). Alle Sorten, mehrzeilige wie zweizeilige, erzielten gute Qualitäten und übertrafen das für die Intervention geforderte hl-Gewicht von 62 kg sicher.

Die Standfestigkeit der Sorten wurde in diesem Jahr auf keine besondere Probe gestellt. Je nach Standort und Witterung wurde an einzelnen Standorten und Sorten leichtes bis mittleres Halmknicken bonitiert. Mehltau, Rhynchosporium, Netzflecken und Ramularia traten insgesamt gesehen schwach bis mittelstark auf. Undefinierte Blattflecken wurden bei einzelnen zweizeiligen Sorten in mittlerer Stärke beobachtet.

Bei mittlerem, örtlich auch stärkerem Befall mit Blattkrankheiten wurden durch den Fungizideinsatz Ertragssteigerungen von im Mittel knapp 10 dt/ha erzielt. Dabei muss auch dem Befall durch Ramularia verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bei unterstellten Behandlungskosten von 50 bis 60 € / ha waren die Behandlungsmaßnahmen meist kostendeckend.

Der Befall durch Gelbmosaikvirus

Der Virusbefall hielt sich in diesem Jahr in Grenzen oder wurde vielerorts nicht festgestellt. Dennoch kann hier keine Entwarnung gegeben werden, da davon auszugehen ist, dass insbesondere der Typ 1 des Erregers in den Hauptanbaugebieten der Wintergerste latent vorhanden ist. Deshalb sollten nach wie vor virusresistente Sorten angebaut werden. In Gebieten mit Typ 2-Befall sollten nur "Spezialsorten" gewählt werden. Virusbefall an Wintergerste kann bekanntlich zu empfindlichen Ertrags- und Qualitätseinbußen führen und

die Winterfestigkeit beeinträchtigen. Das Gelbmosaikvirus wird von einem Bodenpilz übertragen.

Zweizeilige oder mehrzeilige Sorten?

Im Norden Deutschlands werden vorzugsweise mehrzeilige, im Süden und Südwesten dagegen verstärkt zweizeilige Wintergersten angebaut. Ein maßgeblicher Grund hierfür ist die Sicherheit der Wasserversorgung. Je besser die Böden und vor allem je gesicherter die Wasserversorgung ist, desto eher können die Mehrzeiler ihr höheres Ertragsvermögen ausspielen. Unter diesen Bedingungen werden den mehrzeiligen Sorten die höheren, stabileren Kornerträge sowie eine bessere Winterhärte zugeschrieben. Zweizeilige Sorten erreichen dagegen häufig nicht das Ertragsniveau der Mehrzeiler. Ihr Vorteil liegt in der sicheren Kornqualität (Sortierung, hl-Gewicht) und Strohstabilität, was bei vorzeitiger, schneller Abreife, bei Ernteverzögerungen oder auf leichteren Böden besonders zum Tragen kommen dürfte. Bei häufiger Vorsommertrockenheit, wie sie in den letzten Jahren immer häufiger auftritt, wird daher den Zweizeilern meist der Vorzug gegeben. Der mehrjährige Vergleich aus den rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen zeigt so auch keine eindeutige Ertragsüberlegenheit der mehrzeiligen Sorten: Deren Mehrerträge liegen je nach Jahr bei 2 bis 3 dt/ha, wenn man die Mittelwerte aller geprüften Sorten und Standorte unterstellt. Gleiches gilt für das Hektolitergewicht. Hier liegen die Zweizeiler nur geringfügig günstiger. Traditionell überwiegen in Rheinland-Pfalz die zweizeiligen Sorten. Dies kommt auch in den Vermehrungsflächen zum Ausdruck. Hier haben sie einen Anteil von knapp 75% (Vorjahr: gut 70 %). Ob allerdings die Vermehrungsfläche allein eine zuverlässige Aussage über die jeweiligen Flächenanteile erlaubt, ist fraglich. Auf besseren Böden mit guter Wasserversorgung und sicherer, langer Abreife oder bei innerbetrieblicher Verwertung haben Mehrzeiler durchaus auch hierzulande ihre Anbauberechtigung. möglicherweise sogar mit steigender Tendenz.

Winterbraugerste – wieder aktuell?

Das Thema Winterbraugerste wird schon seit Jahren mit wechselnder Intensität diskutiert. So bekundet die Malzindustrie aktuell wieder mal ein reges Interesse an einheimischer Winterbraugerste. Maßgebliche Triebfeder dürften hierbei wohl die letztjährigen Erfahrungen mit der Sommerbraugerste und den regionsweise massiven Qualitätsproblemen sein. Bedarf an braufähiger Wintergerste scheint zumindest reichlich vorhanden zu sein, weshalb für die Ernte 2007 Verträge für Winterbraugerste angeboten werden sollen. Leider sind zurzeit noch keine konkreten Konditionen und Erzeugerpreise bekannt. Es ist daher zum jetzigen Zeitpunkt schwierig abzuschätzen, ob der Anbau von Winterbraugerste in diesem Herbst eine interessante Alternative sein kann. Auf der anderen Seite überlegen Betriebe, die mit den Erträgen und den Qualitäten der Sommerbraugerste unzufrieden sind, ob sie nicht verstärkt Winterbraugerste anbauen sollten. Dies gilt insbesondere für Regionen mit Sommertrockenheit vor allem im Juni und für Betriebe, die Arbeitsspitzen bei der Saat und der Ernte entzerren wollen.

Die Sorte wird in der Regel in den Verträgen vorgegeben. Im Norden des Landes war es bisher Tiffany und im Süden Vanessa. Seit diesem Jahr steht mit Malwinta eine dritte Sorte zur Verfügung. Diese Neuzulassung aus dem Jahr 2006 soll laut Bundessortenamt in den Brauqualitätseigenschaften dicht an Sommergerste heranreichen.

Mehrzeilige Sorten 2006

Unterzieht man die landesweiten Ertragsleistungen der Sorten insbesondere in der behandelten Stufe einer statistischen Prüfung, so fällt ähnlich wie im Vorjahr auf, dass die

Sorten 2006 alle relativ dicht beieinander liegen und sich die Ertragsunterschiede (bis auf eine Sorte) statistisch nicht absichern lassen. Dies spiegelt das hohe Ertragsniveau und die große Leistungsdichte der geprüften Sorten wider. An einzelnen Standorten taten sich dennoch einige mehrzeilige Sorten durch hervorragende Erträge hervor: So etwa auf dem Rosenhof (MY) Lommerit mit 113, Laverda mit 105, Franziska mit 104 oder Laverda auf dem Rembserhof(MT) mit 101 dt/ha. Die Spitzenpositionen belegten die beiden Neuzulassungen Alinghi und Fridericus (mit jeweils relativ 105), gefolgt von den mehrjährig geprüften Sorten Lomerit (104) und Franziska (102). Die zweijährig geprüfte Sorte Laverda konnte sich mit relativ 104 ebenfalls auf den vorderen Rängen platzieren. Leicht unterdurchschnittliche Erträge brachte die für den Konsumanbau 2006 empfohlene Sorte Naomie (98).

Die Kornqualitäten waren in der Regel auf allen Standorten in Ordnung. Leichte Schwächen zeigten einige wenige Sorten auf dem Standort SIM/Uhler.

Halm- und Ährenknicken wurde insgesamt mit gering bis mittel bonitiert. Etwas höheres Halmknicken wurde bei Lomerit und Laverda festgestellt. Der Lagerdruck war insgesamt gesehen gering, weshalb sich die Sorten auch kaum unterschieden. Hier lagen bei Lomerit tendenziell etwas höhere Werte vor. Bei den Blattkrankheiten fiel bei einem insgesamt mittelstarken Niveau keine Sorte negativ auf. Lediglich Franziska hatte im Vergleich zu den anderen Sorte etwas höheren Mehltaubefall.

Auf der Basis der mehrjährigen Ergebnisse werden für den Konsumanbau 2007 Franziska und Naomie empfohlen.

Franziska zeigte in den diesjährigen Sortenversuchen auf allen Standorten recht gute Leistungen und bestätigte damit die gute Ertragsstabilität der vergangenen Jahre. Sie verfügt über eine ausgewogene, gute Strohstabilität und Kornqualität. Die Standfestigkeit ist gut. Sie ist resistent gegen das Gelbmosaikvirus. Der wichtigste Schwachpunkt ist die mangelhafte Winterfestigkeit. Daher sollte diese Sorte am besten auf weniger auswinterungsgefährdeten Standorten angebaut werden. Beim Anbau muss die nur mittlere Anfälligkeit für Blattkrankheiten beachtet werden. Insbesondere die überdurchschnittliche Mehltauanfälligkeit verlangt eine angepasste Fungizidstrategie

Naomie brachte nach den überragenden Leistungen in den Vorjahren 2006 nur knapp durchschnittliche Erträge. Möglicherweise hat ihr späteres Ährenschieben mit dazu beigetragen. Ihre Winterhärte ist sehr gut. Die gelbmosaikresistente Sorte ist bei mittellangem Wuchs recht standfest und mittel anfällig für Blattkrankheiten. Die Kornqualitäten sind nach den vorliegenden Ergebnissen noch zufriedenstellend. Die Neigung zu überdurchschnittlichem Ährenknicken konnte in den diesjährigen Prüfungen nicht betätigt werden.

Bei den mehrjährig geprüften Sorten brachte Lomerit nach den schwächeren Vorjahren 2006 recht gute Erträge und Kornqualitäten. Die Gesundheit dieser Sorte ist mittel einzustufen. Die Standfestigkeit ist allerdings vergleichsweise schwach, weshalb bei der Bestandesführung auf einen gezielten Wachstumsreglereinsatz zu achten ist. Die zur diesjährigen Ernte empfohlene Sorte Merlot konnte ihre guten Ergebnisse aus den Vorjahren 2006 nicht bestätigen. Die gelbmosaikresistente Sorte verfügt über eine durchschnittliche Gesundheit und eine sehr gute Standfestigkeit. Die Winterfestigkeit ist ähnlich wie bei Franziska schwach. Zweijährig geprüft ist Laverda. Sie zeigte nach dem mittleren Abschneiden im Vorjahr 2006 recht ansprechende Leistungen. Die Neuzulassungen Alinghi und Fridericus hatten mit überdurchschnittlichen Erträgen einen gelungenen Einstand.

Zweizeilige Sorten

Im zweizeiligen Sortiment dominierten die jüngeren Züchtungen. Die Spitzenposition belegte die Neuzulassung Cantare (105 in Stufe 2). Ihr folgten die zweijährig geprüften Sorten Campanile (103), Verticale (102) und die Neuzulassung Finesse. (104). Von den älteren Sorten brachte Vanessa (für den Konsumanbau 2006 empfohlen) die besten Leistungen (101). Schwächer schnitten Passion und Finita (beide 96) ab. Alle Sorten brachten sehr ordentliche Kornqualitäten, ohne dass gravierende Sortenunterschiede zu beobachten waren. Die Standfestigkeit wurde bei insgesamt geringem Lagerdruck nicht gefordert. Halm- und Ährenknicken wurde in nur geringem Ausmaß beobachtet. Der Krankheitsbefall war örtlich sehr unterschiedlich. So zeigte sich am Standort BIT/Wiersdorf verstärkt Ramularia, während ansonsten eher Rhynchosporium und Netzflecken dominierten. Analog wurden durch den Fungizideinsatz im Mittel der Orte ein Mehrertrag von etwa 10 dt/ha erzielt, bei Campanile waren es sogar über 13 dt/ha.

Auf der Basis der mehrjährigen Ergebnisse werden für den Konsumanbau 2006 die Sorten Passion, Vanessa, Finita und Spectrum empfohle0n.

Passion brachte 2006 nicht die gewohnt gute Leistung aus den Vorjahren und belegte nur einen der hinteren Ränge. Im Mittel der letzten 4 Jahre liegen allerdings die Erträge immer noch über dem Durchschnitt. Ihre gute Winterfestigkeit stellte sie 2003 unter Beweis. Sie ist virusresistent, standfest und verfügt über ein breites Resistenzniveau gegenüber Pilzkrankheiten, weshalb in den Versuchen 2006 Fungizidmaßnahmen vergleichsweise geringe Mehrerträge brachten. Die Strohstabilität ist ebenfalls gut. Das Hektolitergewicht lag 2006 knapp unter dem Sortimentsmittel.

Vanessa überzeugte von den mehrjährig geprüften Sorten auch in diesem Jahr und präsentierte sich wiederum als ertragsstabile Sorte. Es ist schon erstaunlich, dass diese "Spezialsorte" für den Braugerstenanbau gegenüber den reinen Futtergersten recht gut mithalten kann. Gegenüber der zweiten im Sortiment geprüften Wintergerste mit Braueignung schnitt sie etwas besser ab. Insbesondere in den behandelten Varianten konnte sie sehr gute Kornqualitäten aufweisen. Bei Halm- und Ährenknicken liegt sie in einem mittleren Bereich. Ihre mittlere Standfestigkeit ist bei der Bestandesführung zu beachten. Sie ist nicht resistent gegenüber dem Gelbmosaikvirus und im Blattbereich (außer Zwergrost) recht gesund .

Finita wird in diesem Herbst erstmalig für den Konsumanbau empfohlen. Ausschlaggebend waren die überragenden Leistungen in den Vorjahren, in denen sie konstant Spitzenerträge brachte. Im Versuchsjahr 2006 konnte sie ähnlich wie Passion nicht an dieses hohe Niveau anknüpfen. Ihre Eigenschaften sind insgesamt recht ausgewogen: Sie ist winterfest, virusresistent, verfügt über eine ausreichende Standfestigkeit und eine gute Strohstabilität. Im Hektolitergewicht lag sie in diesem Jahr leicht unter dem Mittel der anderen Sorten, was auch in der nur mittleren BSA-Einstufung in diesem Merkmal zum Ausdruck kommt. Die Anfälligkeit gegenüber Blattkrankheiten ist gering.

Spectrum wird ebenfalls erstmalig für den Konsumanbau empfohlen. Für sie gilt das gleiche wie für Finita: Konstant überdurchschnittliche Kornerträge in den zurückliegenden Prüfjahren, in denen sie sich auf den Spitzenrängen plazieren konnte. Im Jahr 2006 erreichte sie allerdings nur ein mittleres Ertragsniveau. Die Sorte präsentiert sich in den agronomischen Eigenschaften ausgewogen. Sie ist virusresistent und durchschnittlich winterfest. Die Standfestigkeit ist bei kurzer Halmlänge sehr gut. Auch in der Strohstabilität wird sie mit gut beschrieben. Die Kornqualität ist in Ordnung. Die nur mittlere Blattgesundheit ist bei der Bestandesführung zu beachten.

Die Neuzulassungen Cantare, Finesse und Emily erwiesen sich als recht ertragsstarke Futtergersten mit ausgewogenen Anbaueigenschaften. Ebenfalls neu zugelassen wurde die Winterbraugerste Malwinta, die im ersten Jahr knapp mittlere Erträge brachte. Über die Korn- und Stroheigenschaften müssen allerdings weitere Prüfjahre Auskunft geben.

Die Sortenempfehlung zu Wintergerste - Ernte 2007 lautet:

mehrzeilig	Franziska ^{r)} , Naomie ^{r)}
zweizeilig	Passion ^{r)} , Vanessa, Finita ^{r)} , Spectrum ^{r)}

r) resistent gegen BaYMV

1.2 N-Düngung-Versuche (P12.1)

Der N-Düngungsversuch zu Winter-Futtergerste wurde im Jahr 2006 am Standort Rembserhof (DLR Westerwald-Osteifel, Montabaur) durchgeführt.

Innerhalb der N-Steigerung mit KAS lag der höchste Ertrag mit 88 dt/ha zwar bei der erhöhten Düngung von 184 kg, genauso wirtschaftlich war bei fixen Preisen aber bereits die empfohlene Düngung in Höhe von 142 kg N/ha.

Die Düngung mit ASS (zur ersten N-Gabe) war der mit KAS tendenziell leicht überlegen. Auch mit Harnstoff wurde eine vergleichbar gute N-Verwertung erzielt.

Die wirtschaftlich und auch hinsichtlich der N-Verwertung tendenziell beste Variante war die mit der AHL-Applikation in einer Gabe zum Schossbeginn.

1.3 N-Düngung-Versuch Winterbraugerste (P12.2)

Der N-Düngungsversuch zu Winter-Brau- und Futtergerste wurde 2006 am Standort Emmelshausen (DLR R-N-H, Simmern) mit 11 Varianten (N-Steigerung, N-Aufteilung, N-Formen) durchgeführt.

Bei den Braugerste-Düngungsvarianten waren die Varianten mit der empfohlenen N-Gabe von 80 kg N sowie der erhöhten N-Düngung in 2 Gaben von 80 plus 40 kg N bei Erträgen von 64 und 69 dt/ha wirtschaftlich am besten.

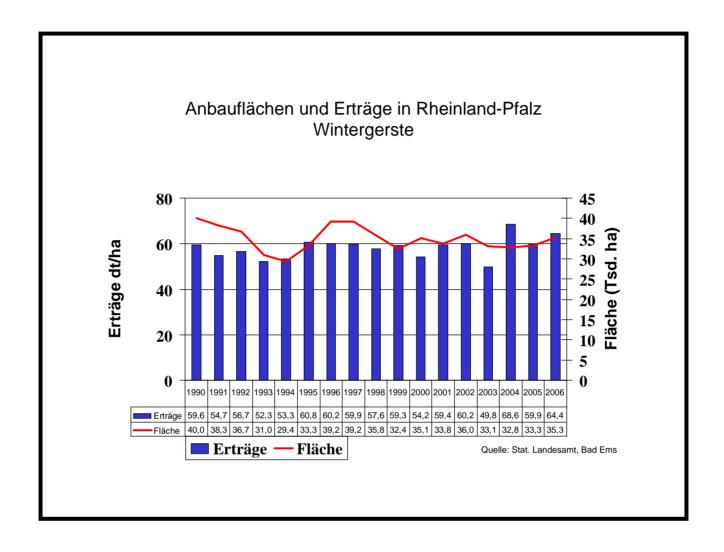
Unter den gegebenen Bedingungen und angenommenen Preisen war die Produktion von Futtergerste im Vergleich zu Braugerste wirtschaftlich unterlegen.

Die empfohlene N-Düngung von 160 kg/ha wäre für Futtergerste ausreichend gewesen, die erhöhte N-Gabe brachte eine nicht mehr vertretbare N-Bilanz.

Wirtschaftlich besser als die dreigeteilte N-Düngung wäre hierbei eine Aufteilung in 2 Gaben gewesen. Beim Vergleich der N-Formen erbrachte Harnstoff eine dem KAS vergleichbare N-Verwertung.

2 Anbau

2.1 Anbauflächen und Erträge



2.2 Vermehrungsflächen

Saatgutvermehrungsfächen in Rheinland-Pfalz - angemeldete Flächen in ha

mehrzeilige Sorten

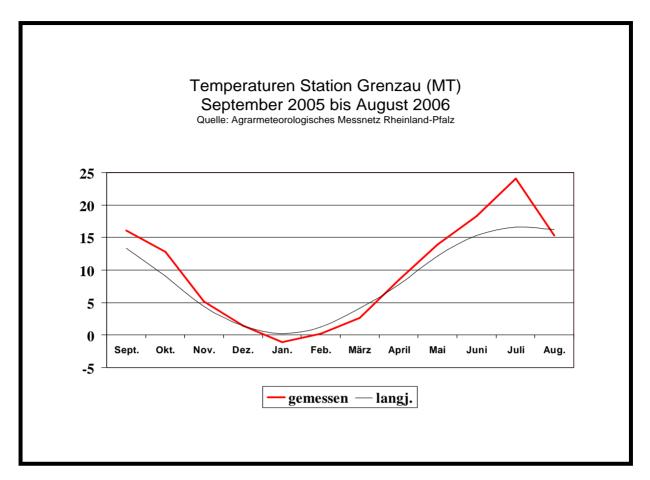
	2004	2005	2006
Naomie	4.50	40.63	40.40
Merlot	21.09	23.83	21.46
Ketos	5.66	20.82	20.22
Franziska	48.68	32.82	19.60
Laverda	0.00	0.00	14.41
Landi	5.20	2.50	4.00
Marado	0.00	0.00	2.94
Candesse	18.70	10.25	0.00
Lomerit	10.50	9.54	0.00
Stephanie	11.25	0.00	0.00
Theresa	15.10	0.00	0.00

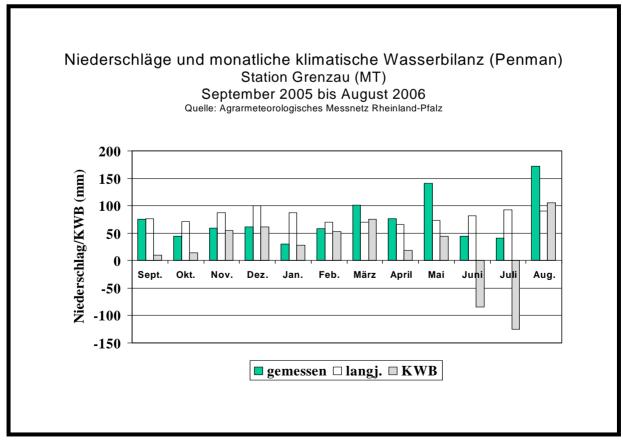
zweizeilige Sorten

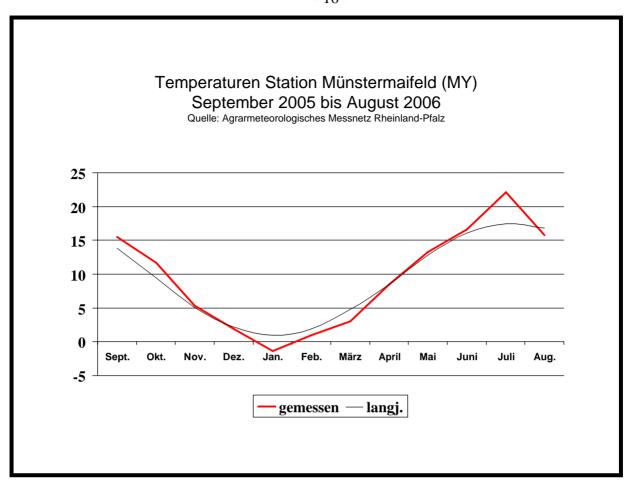
	2004	2005	2006
Passion	131.74	97.62	80.69
Spectrum	0.00	36.47	73.98
Finita	0.00	18.30	56.50
Vanessa	86.27	86.75	34.70
Campanile	0.00	0.00	29.83
Queen	0.00	6.30	21.08
Finesse	0.00	0.00	16.40
Carat	8.75	11.00	10.00
Camera	54.75	33.50	9.76
Emily	0.00	0.00	8.10
Advance	8.50	7.00	0.00
Annicka	0.00	10.80	0.00
Calador	4.30	0.00	0.00
Carrero	4.90	4.60	0.00
Dolmen	4.79	0.00	0.00
Duet	86.89	19.98	0.00
Gerval	7.50	0.00	0.00
Jessica	15.60	0.00	0.00
Nicola	11.00	0.00	0.00
Tiffany	56.31	26.50	0.00
Verticale	22.66	0.00	0.00

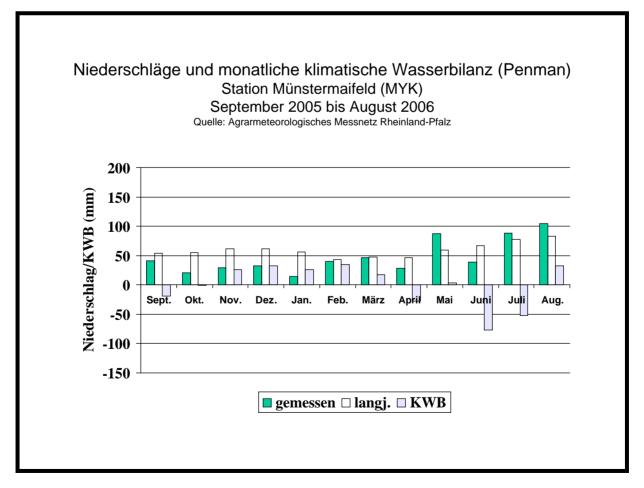
Quelle: LK Rheinland-Pfalz

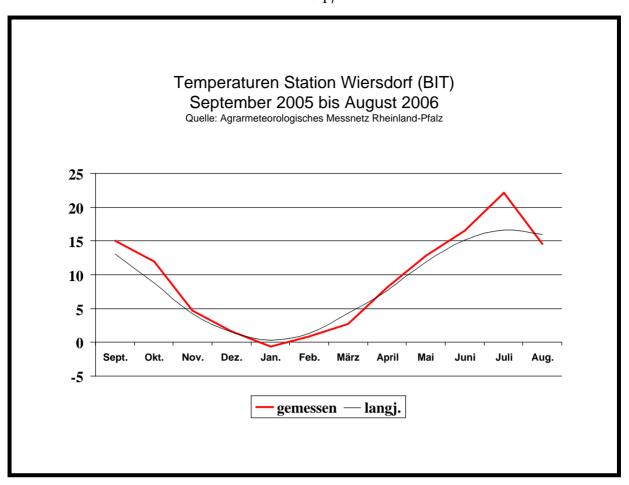
3 Witterung

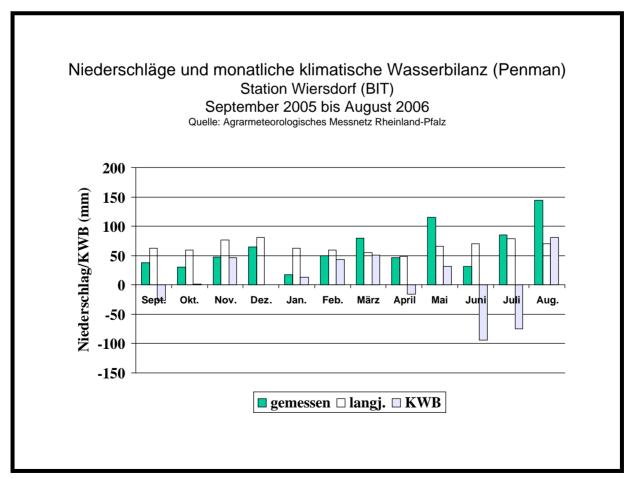


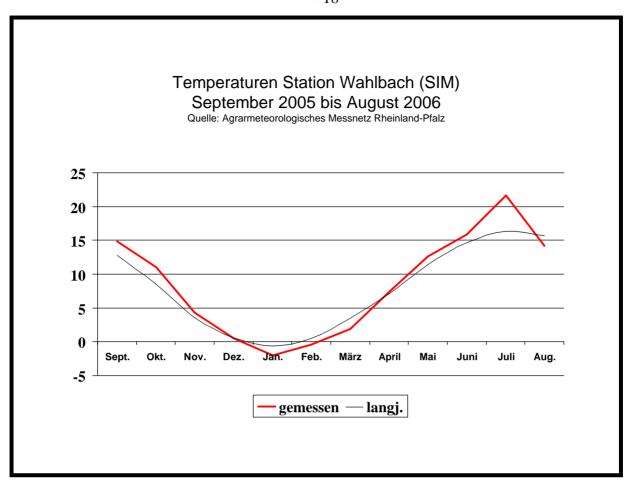


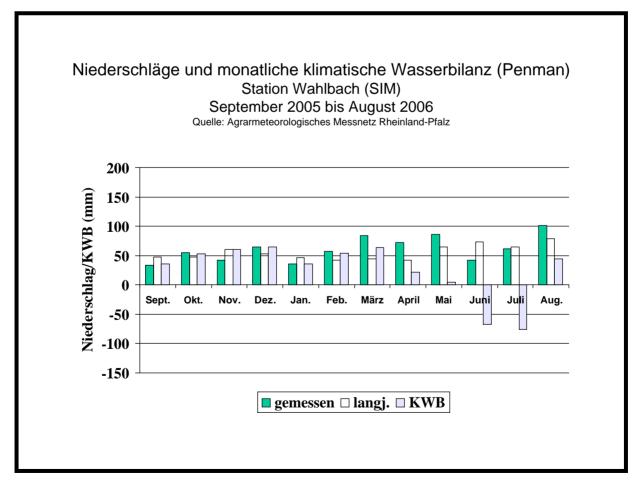


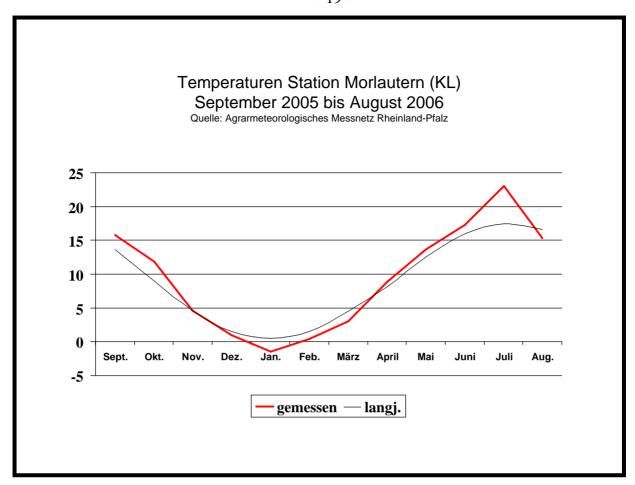


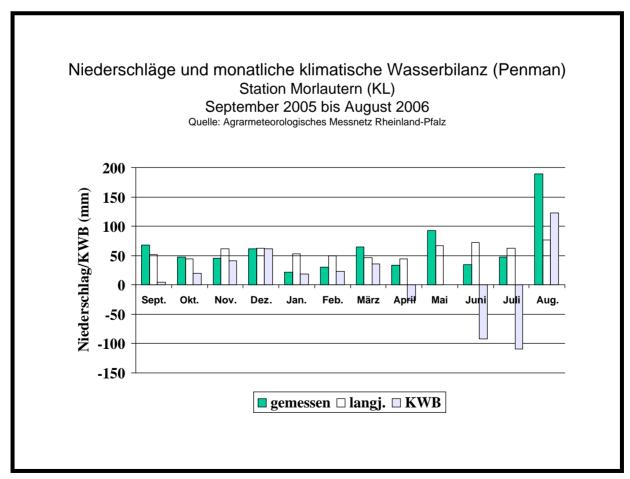












4 Sortenversuche (Sort. S12.1 und S12.2)

4.1 Versuchsorte

4.1.1 Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe	Nieder- schlag	Temp. langj.	Datum	Datum	Vorfrucht
	m NN	mm	°C	Aussaat	Ernte	
BIT / Wiersdorf	310	770	8.2	22.09.2005	18.07.2006	Weizen, Winter-
MT / Rembserhof	310	820	7.9	21.09.2005	14.07.2006	Hafer
MY / Rosenhof	248	650	9.7	20.09.2005	06.07.2006	Weizen, Winter-
MÜ / Morlautern	320	697	8.8	22.09.2005	13.07.2006	Weizen, Winter-
SIM / Uhler	430	624	7.8	22.09.2005	18.07.2006	Gerste, Sommer-

Ort	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin				P_2O_5	K₂O
	art	typ	zahl	Wert	0 -30	30-60	60-90	0-60	mg/1	00 g
									Boo	den
BIT /		Parabrau-	45	6.2	54	29		83	11	28
Wiersdorf		nerde								
MT /	sL	Braunerde	44	6.3	29	13	20	42	19	42
Rembserhof										
MY /		Braunerde	70	6.9	15	9		24	23	16
Rosenhof										
MÜ /	sL	Braunerde	70	6.6	28	25	13	53	22	22
Morlautern										
SIM /	sL	Pseudogley-	45	6.2	30	25		55	10	10
Uhler		Braunerde								

4.1.2 Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	BBCH	PS-Mittel	Mittel-	Düngung kg/ha		
				menge	N	Р	K
BIT / Wiersdorf	19.10.05	12	MALIBU	4.0			
	14.03.06	29			60		
	25.04.06	32			40		
	12.05.06	39	Starane 180	0.5			
	15.05.06	49			70		
MT / Rembserhof	13.10.05	19	Bacara	1			
	23.03.06	21			40		
	11.04.06	29	POINTER	0.04			
	28.04.06	31			40		
	11.05.06	49			62		
MY / Rosenhof	11.10.05	13	Bacara	1.0			
	22.03.06	26			70		
	24.04.06	30			50		
	03.05.06	33	Moddus	0.5			
	12.05.06	49			60		
MÜ / Morlautern	12.10.05	12	Herold	0.6			
	01.03.06	21			40		
	27.04.06	31			100		
SIM / Uhler	07.10.05	10	Bacara	1			
	07.04.06	26			50		
	28.04.06	29			40		
	11.05.06	32	Starane 180	0.6			
	18.05.06	41			65		

4.2 Faktorielle Behandlungen:

Ort	Datum	ввсн		PS-Mittel	Mittel-	Mittel-	Ausbr.	Summe
			F2		menge	kosten	kosten	Kosten
					l/kg/ha	€//ha	€/ha	€/ha
BIT / Wiersdorf	12.05.06	39	2	Fandango	0.8	40	10	50
MT / Rembserhof	11.05.06	49	2	Fandango	1.0	50	10	60
MY / Rosenhof	09.05.06	47	2	Fandango	1.25	63	10	
	12.05.06	49	2	Camposan	0.6	17	10	100
MÜ / Morlautern	15.05.06	49	2	Harvesan	0.5	20		
	15.05.06	49	2	Amistar	05	29		
	15.05.06	49	2	Bravo 500	1.2	12	10	71
SIM / Uhler	11.05.06	32	2	Terpal C	1.5	27		
	11.05.06	32	2	Fandango	1,0	50	10	87

4.3 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten:

mehrzeilige Sorten:

	BSA Nr.	Sorte		Züchter / Vertrieb
1	GW 01905	Lomerit	R	Lochow-Petkus
2	GW 02015	Merlot	R	Nordsaat/Saaten Union
3	GW 02092	Naomie	R	Ackermann, Dr. J. / Bay-
4	GW 01777	Franziska	R	Syngenta Seeds
5	GW 02186	Cinderella	R	DSV / I.G. Pflanzenzucht
6	GW 02245	Mercedes	R	Secobra / Syngenta
7	GW 02267	Laverda	R	Nordsaat/Saaten Union
8	GW 02286	Merylin	R	DSV WG-Gesellschaft /
9	GW 02343	Alinghi	R	Lochow-Petkus
10	GW 02345	Fridericus	R	Lochow-Petkus
11	GW 02242	Nicoletta	EU	Burgenland Pfl.zucht
12	GW 02580	Colibri	EU	SW Seed GmbH

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus. K = Kernsortiment der Bundesländer B.-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz.

zweizeilige Sorten:

	_					
	BSA Nr.	Sorte			Orte \rightarrow	Züchter / Vertrieb
1	GW 01948	Passion	R	K	VRS	Bauer / I.G. Pflanzenzucht
2	GW 02101	Verticale	R	K	VRS	Serasem / Lochow-Petkus
3	GW 02318	Campanile	R	K	VRS	Nickerson
4	GW 01794	Vanessa **			VGL	Breun / BayWa
5	GW 02210	Finita	R	K	VGL	Nordsaat / Saaten Union
6	GW 02227	Spectrum	R	K		Nickerson
7	GW 02304	Queen	R	K		Pflz. Oberlimburg / I.G.
8	GW 02311	Traviata	R	K		W.v. B.Eckendorf / S. Un-
9	GW 02312	Jorinde	R	K		W.v. B.Eckendorf / S. Un-
10	GW 02340	(Emily)	R	K		Lochow-Petkus
11	GW 02370	(Petrella*)	R			W.v. B.Eckendorf / S. Un-
12	GW 02374	(Finesse)	R	K		Saatz. Ackermann / Bay-
13	GW 02391	(Malwinta**)	R			W.v. B.Eckendorf / S-
14	GW 02399	(Cantare)	R			Nickerson
15	GW 02581	Seduction			EU 2	InterSaatzucht (ISZ)

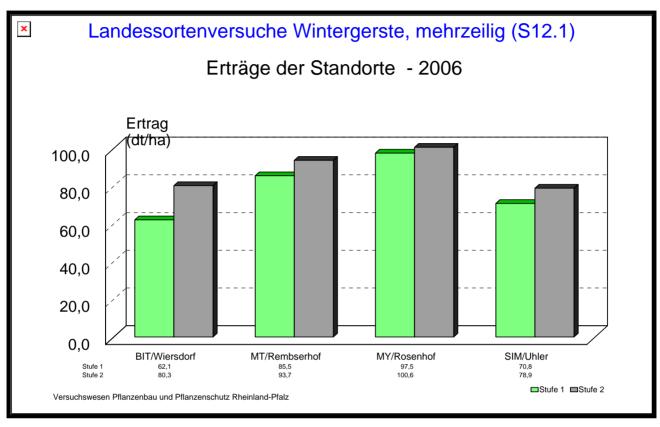
R = resistent gegen Gelbmosaikvirus;

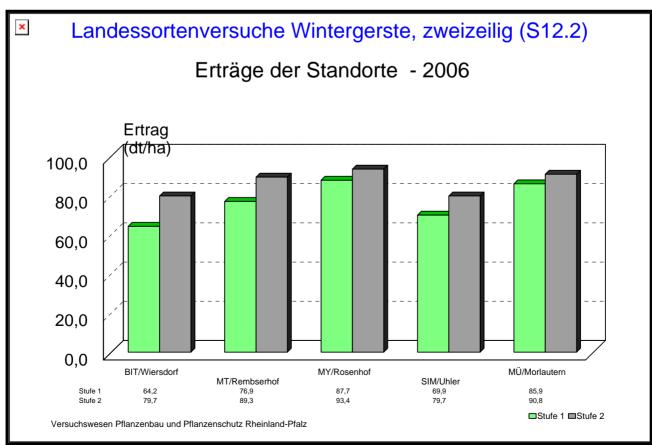
^{*} Resistent gegen BAYMV-1, BaYMV-2 und BaMMV; ** = Braueignung;

K = Kernsortiment der Bundesländer B.-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz.

4.4 Erträge

4.4.1 Standorte





4.4.2 Standorte / Sorten

Mehrzeilige Sorten

ERTRÄGE (dt/ha) 2006

	Bl	Γ/	M.	T/	M	Υ/	SII	M/	Mit	tel
	Wiers	dorf	Rembs	serhof	Rose	nhof	Uh	ler		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	59.6	83.3	84.1	91.8	106.5	113.1	73.5	76.4	80.9	91.1
Merlot	61.1	82.0	83.2	92.4	91.0	93.1	71.6	73.7	76.7	85.3
Naomie	63.2	75.8	85.2	90.0	97.3	97.5	66.3	80.5	78.0	86.0
Franziska	64.1	79.9	86.1	93.2	99.9	103.6	65.3	81.6	78.9	89.6
Cinderella	58.5	78.2	81.7	87.2	91.0	100.5	70.1	71.8	75.3	84.4
Mercedes	58.9	77.9	84.4	92.4	96.4	95.2	71.4	80.7	77.8	86.5
Laverda	73.2	87.1	89.3	94.0	103.7	104.9	70.0	78.3	84.0	91.1
Merilyn	63.9	76.8	84.8	96.7	93.6	94.6	63.5	76.8	76.4	86.2
Alinghi	64.3	79.8	93.3	101.3	96.8	101.6	74.9	84.4	82.3	91.8
Fridericus	54.7	82.1	82.6	97.9	99.0	101.8	81.2	85.0	79.4	91.7
Mittel VRS	61.3	80.4	84.1	91.4	98.3	101.2	70.5	76.9	78.5	87.5
GD dt/ha	6.5	6.5	5.2	5.2	6.5	6.5	9.3	9.3	5.9	5.9

Verrechnungssorten: Lomerit, Merlot, Naomie

ERTRÄGE (relativ) 2006

	BI [*] Wiers		M [*] Rembs	-	M Rose		SII Uh		Mit	tel
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	Mit
Lomerit	74	104	92	100	105	112	96	99	93	104
Merlot	76	102	91	101	90	92	93	96	88	98
Naomie	79	94	93	98	96	96	86	105	89	98
Franziska	80	99	94	102	99	102	85	106	90	102
Cinderella	73	97	89	95	90	99	91	93	86	96
Mercedes	73	97	92	101	95	94	93	105	89	99
Laverda	91	108	98	103	102	104	91	102	96	104
Merilyn	79	96	93	106	92	93	83	100	87	99
Alinghi	80	99	102	111	96	100	98	110	94	105
Fridericus	68	102	90	107	98	101	106	111	91	105
Mittel VRS	76	100	92	100	97	100	92	100	90	100
100 =										
dt/ha		80.4		91.4		101.2		76.9		87.5
GD rel.	8	8	6	6	6	6	12	12	7	7

Verrechnungssorten: Lomerit, Merlot, Naomie

Zweizeilige Sorten

ERTRÄGE (dt/ha) 2006

	BIT	7	M	Γ/	M'	Y/	SII	VI/	M	Ü/	Mit	tel
	Wiers	dorf	Rembs	erhof	Rose	nhof	Uh	ler	Morla	utern		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	63.7	81.5	73.7	82.4	86.5	87.4	70.1	75.7	86.1	90.2	76.0	83.4
Verticale	69.3	79.3	76.5	94.4	91.5	95.9	69.3	82.5	86.4	91.0	78.6	88.6
Campanile	61.7	83.9	75.0	93.1	93.7	102.4	62.4	74.4	88.5	93.4	76.3	89.5
Vanessa	63.4	84.8	74.3	88.6	89.2	95.8	72.8	78.6	87.6	94.6	77.5	88.5
Finita	54.1	69.6	73.6	90.1	87.4	93.4	71.9	76.5	84.8	90.3	74.4	84.0
Spectrum	67.5	79.7	81.2	96.2	87.5	95.9	61.9	73.0	84.8	89.6	76.6	86.9
Queen	66.9	79.1	73.8	86.0	90.9	94.0	72.4	78.4	81.4	91.0	77.1	85.7
Traviata	62.8	76.5	72.1	83.8	85.5	93.7	69.5	77.5	83.6	90.8	74.7	84.5
Jorinde	61.4	75.6	79.1	82.3	87.9	90.8	69.7	83.4	86.6	91.3	76.9	84.7
Emily	68.3	78.6	89.5	96.3	81.0	87.4	75.3	88.1	86.1	90.9	80.0	88.3
Finesse	72.9	86.9	75.5	89.7	85.9	95.5	70.9	86.2	87.8	87.9	78.6	89.2
Malwinta	58.6	80.5	78.7	88.0	85.4	88.5	72.2	81.8	87.3	89.2	76.4	85.6
Cantare	66.9	87.0	79.2	94.0	92.5	99.7	76.9	87.0	88.4	91.5	80.8	91.9
Mittel VRS	64.9	81.6	75.1	90.0	90.6	95.2	67.3	77.5	87.0	91.5	77.0	87.2
GD abs.												
dt/ha	6.1	6.1	7.1	7.1	6.6	6.6	8.4	8.4	3.7	3.7	5.0	5.0

Verrechnungssorten: Passion, Verticale, Campanile

ERTRÄGE (relativ) 2006

	BIT	Γ/	M	T/	M`	Y/	SII	M/	M	Ü/	Mit	tel
	Wiers	dorf	Rembs	serhof	Rose	nhof	Uh	ler	Morla	utern		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	Mit
Passion	78	100	82	92	91	92	90	98	94	98	87	96
Verticale	85	97	85	105	96	101	89	106	94	99	90	102
Campanile	76	103	83	103	98	108	81	96	97	102	87	103
Vanessa	78	104	83	98	94	101	94	101	96	103	89	101
Finita	66	85	82	100	92	98	93	99	93	99	85	96
Spectrum	83	98	90	107	92	101	80	94	93	98	88	100
Queen	82	97	82	96	95	99	93	101	89	99	88	98
Traviata	77	94	80	93	90	98	90	100	91	99	86	97
Jorinde	75	93	88	91	92	95	90	108	95	100	88	97
Emily	84	96	99	107	85	92	97	114	94	99	92	101
Finesse	89	107	84	100	90	100	91	111	96	96	90	102
Malwinta	72	99	87	98	90	93	93	105	95	97	88	98
Cantare	82	107	88	104	97	105	99	112	97	100	93	105
Mittel VRS												
rel.	80	100	83	100	95	100	87	100	95	100	88	100
Mittel VRS												
dt/ha=100		81.6		90.0		95.2		77.5		91.5		87.2
GD rel.	7	7	8	8	7	7	11	11	4	4	6	6

Verrechnungssorten: Passion, Verticale, Campanile

4.4.3 Sorten (mehrjährig)

Erträge der mehrzeiligen Sorten - mehrjährig, Rheinland-Pfalz

			Ertrag re	lativ (%)		
Sorte	200 (4 Or Stuf	te)	20 (5 C Stu	rte)	20 (4 O Stu	rte)
	1	2	1	2	1	2
Lomerit	93	104	92	98	92	97
Merlot	88	98	92	103	99	105
Naomie	89	98	90	104	99	105
Franziska	90	102	93	100	94	98
Cinderella	86	96	92	102	93	97
Mercedes	89	99	94	100	-	95*
Laverda	96	104	91	99	-	104*
Merilyn	87	99	92	97	-	99*
Alinghi	94	105	-	106*	-	99*
Fridericus	91	105	-	102*	-	101*
Mittel VRS	90	100	92	100	95	100
Mittel VRS = dt/ha		87.5		82,8		88,5
GD	7	7	7	7	7	7

^{*:} Ergebnisse der bundesweiten Wert- bzw. EU2-Prüfungen

Verrechnungssorten: 2006: Naomie, Merlot, Lomerit

2005: Franziska, Merlot, Lomerit 2004: Franziska, Merlot, Lomerit

Erträge der zweizeiligen Sorten - mehrjährig, Rheinland-Pfalz

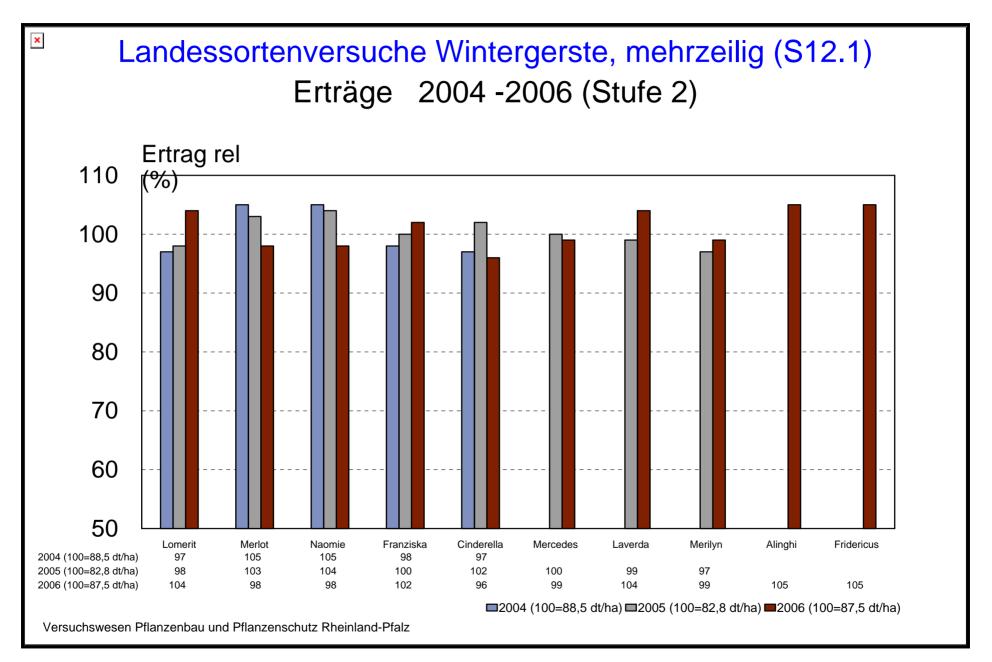
			Ertrag rela	ativ (%)		
	2006	6	200	5	200	04
	(5 Ort	æ)	(6 Ort	te)	(5 O	rte)
Sorte	Stufe	е	Stuf	е	Stu	ıfe
	1	2	1	2	1	2
Passion	87	96	94	102	95	102
Verticale	90	102	94	101	99	107
Campanile	87	103	93	104	-	106*
Vanessa	89			103	92	101
Finita	85	96	95	108	100	106
Spectrum	88	100	91	107	98	105
Queen	88	98	(97)	(101)	-	103*
Traviata	86	97	(102)	(103)	-	96*
Jorinde	88	97	-	-	-	100*
Emily	92	101	-	106*	-	110*
Finesse	90	102	-	104*	-	105*
Malwinta	88	98	-	101*	-	103*
Cantare	93	105	-	100*	-	104*
Mittel VRS	88	100	91	100	94	100
100 = dt/ha		87.2		76,3		82,7
GD-Sorten (LSD)	6	6	6	6	5	5

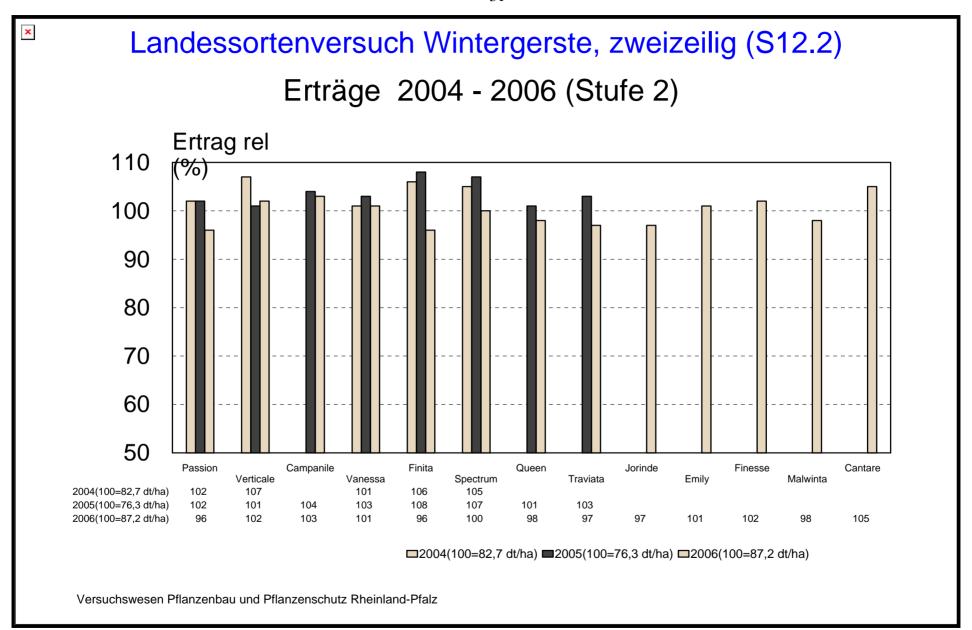
^{*:} Ergebnisse der bundesweiten Wert- bzw. EU2-Prüfungen

Verrechnungssorten (=100%): 2006: Passion, Verticale, Campanile

2005: Duet, Passion, Verticale 2004: Duet, Tiffany, Passion

⁽⁾ nicht an allen Standorten geprüft





4.5 Korrigierte Marktleistung Sorten/Behandlung

Mehrzeilige Sorten (€/ha)

	Bl	Γ/	M	Γ/	M	Y/	SII	M/	Mit	tel
	Wiers	dorf	Rembs	serhof	Rose	nhof	Uh	ler		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	536	700	756	766	959	918	662	600	728	746
Merlot	550	688	749	771	819	738	645	576	691	693
Naomie	568	632	766	750	876	778	597	638	702	699
Franziska	577	669	775	779	899	833	587	647	710	732
Cinderella	527	654	735	724	819	805	631	559	678	685
Mercedes	530	651	759	771	867	756	643	639	700	704
Laverda	658	734	804	786	933	844	630	618	756	746
Merilyn	575	641	763	810	842	751	572	604	688	702
Alinghi	578	668	840	852	871	815	675	672	741	752
Fridericus	493	689	744	821	891	816	731	678	715	751
Mittel	559	673	769	783	878	805	637	623	711	721

korrigierte Marktleistung= Ertrag (dt/ha) * Preis Wintergerste - Kosten für Fungizidmaßnahmen Preis Wintergerste: 9,-- € je dt

Mehrzeilige Sorten (€/ha):

Differenz der korrigierten Marktleistung von Stufe 2 zu Stufe 1 (€/ha)

	Bľ		M	T/	M	Υ/	SI	M/	Mit	tel
	Wiers	sdorf	Remb	serhof	Rose	nhof	Uh	ler		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit		164		10		-41		-61		18
Merlot		138		22		-81		-69		3
Naomie		63		-17		-98		41		-3
Franziska		92		4		-67		60		22
Cinderella		127		-11		-15		-72		7
Mercedes		121		12		-111		-4		5
Laverda		76		-18		-89		-12		-11
Merilyn		66		47		-91		33		14
Alinghi		90		12		-57		-2		11
Fridericus		196		77		-75		-53		37
Mittel		113		14		-72		-14		10

Zweizeilige Sorten

Korrigierte Marktleistung (€/ha)

	BIT	Γ/	M	Τ/	M	Y /	SII	M/	M	Ü/	Mit	tel
	Wiers	dorf	Rembs	serhof	Rose	nhof	Uh	ler	Morla	utern		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	574	684	663	682	779	687	631	595	775	740	684	677
Verticale	624	664	689	790	823	763	624	655	777	748	708	724
Campanile	555	705	675	778	844	822	562	583	797	770	686	731
Vanessa	571	713	669	738	803	762	655	620	788	780	697	723
Finita	487	576	663	751	786	741	648	602	763	741	669	682
Spectrum	607	668	731	806	788	763	557	570	763	735	689	708
Queen	602	662	664	714	818	746	651	619	733	748	694	698
Traviata	565	639	649	694	770	743	626	611	752	747	672	687
Jorinde	552	630	712	681	791	717	627	663	780	750	692	688
Emily	614	658	806	807	729	686	678	706	774	747	720	721
Finesse	656	732	679	747	773	760	638	689	790	720	707	730
Malwinta	527	675	709	732	769	696	650	649	786	732	688	697
Cantare	602	733	713	786	832	797	692	696	796	753	727	753
Mittel	580	672	694	747	793	745	634	635	775	747	695	709

korrigierte Marktleistung= Ertrag (dt/ha) * Preis Wintergerste - Kosten für Fungizidmaßnahmen Preis Wintergerste: 9,-- Euro je dt

Differenz der korrigierten Marktleistung von Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 (€/ha)

	Bľ	T/	M.	T/	M	Υ/	SI	M/	М	Ü/	Mit	tel
	Wiers	sdorf	Remb	serhof	Rose	nhof	Uh	ler	Morla	utern		
Sorte	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion		110		19		-92		-36		-34		-7
Verticale		40		101		-60		31		-29		17
Campanile		150		103		-22		21		-27		45
Vanessa		142		69		-40		-35		-8		25
Finita		89		88		-45		-46		-22		13
Spectrum		61		75		-25		12		-28		19
Queen		60		50		-72		-33		15		4
Traviata		74		45		-26		-15		-5		14
Jorinde		78		-31		-74		36		-29		-4
Emily		43		1		-42		28		-27		0
Finesse		76		68		-13		51		-70		22
Malwinta		147		23		-73		-1		-54		9
Cantare		131		73		-35		4		-43		26
Mittel		92		53		-48		1		-28		14

4.6 Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten 2006

4.6.1 Mehrzeilige Sorten

MT/Rembserhof

	Best	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	gel im	Mäng	jel im
	desd	ichte	/Är	re	kornı	mas-	gew	richt	Sta	and	Stan	d vor	Sta	and
					S	е	_		nach	Auf-	Wir	nter	nach	Win-
									ga	ng			te	er
					Ç	g	k	g	1-	.9	1.	-9	1-	-9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	615	620	31.2	31.9	44.0	46.6	66.1	66.4	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Merlot	674	620	27.8	32.1	44.6	47.0	66.2	67.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Naomie	704	610	23.1	27.7	52.4	53.4	65.1	67.2	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Franziska	612	674	31.9	31.8	44.2	43.6	67.3	66.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Cinderella	709	667	27.0	30.1	42.8	43.6	63.8	64.9	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Mercedes	654	689	30.2	27.2	43.4	49.2	66.8	67.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Laverda	723	691	25.0	29.2	49.4	46.6	67.4	64.2	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Merilyn	644	674	27.3	27.6	48.2	52.4	67.2	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Alinghi	721	689	27.4	29.4	47.2	50.3	67.4	67.3	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Fridericus	672	679	27.5	29.2	44.8	49.4	65.9	67.9	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Mittel	673	661	27.8	29.6	46.1	48.2	66.3	66.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pflan	zen-
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	Err	nte	länge	zur
			Ähr	en-	Gelb	reife							Err	nte
	1-	.9	schie	ben			1-	.9	1-	9	1-9		cr	n
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	1.0	1.0	289	289	238	238	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	106	106
Merlot	1.0	1.0	292	292	241	241	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	118	118
Naomie	1.0	1.0	289	289	242	242	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	120	123
Franziska	1.0	1.0	292	292	238	238	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	108	110
Cinderella	1.0	1.0	289	289	241	241	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	110	110
Mercedes	1.0	1.0	258	258	241	241	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	111	111
Laverda	1.0	1.0	287	287	238	238	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	104	104
Merilyn	1.0	1.0	291	291	243	243	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	115	115
Alinghi	1.0	1.0	292	292	242	242	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	112	114
Fridericus	1.0	1.0	283	283	240	240	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	111	109
Mittel	1.0	1.0	286	286	240	240	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	112	112

	Meh		Rh	•	Netz	zfle-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ılaria	Und		Zw	ie-
	(Bla	att)	chos	pori-	ck	en							Blat	tfle-	wud	chs
			ur										ck	-		
	1-	.9	1-	.9	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	4.3	1.0	1.7	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Merlot	3.0	1.0	2.3	1.7	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Naomie	2.7	2.0	2.3	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Franziska	6.3	2.0	2.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Cinderella	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Mercedes	5.0	1.0	1.3	1.0	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Laverda	3.3	1.7	2.3	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Merilyn	4.3	1.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Alinghi	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Fridericus	5.0	1.7	2.7	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Mittel	3.9	1.4	2.0	1.2	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0

MY/Rosenhof

	Best	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	jel im	Mäng	el im
	desd	ichte	/Är	re	kornı	nas-	gew	icht	Sta	ind		d vor	Sta	ınd
					S	е			nach	Auf-	Wir	nter	nach	Win-
									ga	•			te	
						9	k	g	1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	612	607	36.3	36.5	48.0	51.2	70.4	70.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Merlot	602	637	34.9	33.0	43.6	44.4	67.4	66.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Naomie	635	684	33.6	30.5	45.6	46.8	66.3	66.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Franziska	607	620	37.0	36.2	44.6	46.2	71.4	71.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cinderella	598	531	35.3	42.1	43.2	45.0	64.9	65.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mercedes	560	607	38.1	34.6	45.2	45.8	68.8	68.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Laverda	659	620	33.0	34.3	47.6	49.4	68.5	70.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Merilyn	568	595	34.9	33.6	47.3	47.3	67.9	67.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Alinghi	627	652	32.9	33.5	47.0	46.5	68.8	68.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Fridericus	662	677	32.2	31.7	46.8	47.6	70.4	69.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mittel	613	623	34.8	34.6	45.9	47.0	68.5	68.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pflan	zen-
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	En	nte	länge	e zur
			Ähr	en-	Gelb	reife							Err	nte
	1-	.9	schie	eben			1-	.9	1-	.9	1-9)	cr	n
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit			282	282	237	237	3.3	2.7	4.0	4.0	1.0	1.0	113	104
Merlot			282	282	238	238	2.0	2.0	4.0	4.7	1.0	1.0	118	106
Naomie			282	282	239	239	2.0	2.0	4.0	4.3	1.0	1.0	113	103
Franziska			282	282	238	238	2.0	2.0	4.0	3.3	1.0	1.0	105	98
Cinderella			282	282	239	239	2.0	2.0	4.3	4.0	1.0	1.0	109	98
Mercedes			282	282	270	270	2.0	2.0	3.3	3.3	1.0	1.0	115	106
Laverda			282	282	237	237	2.0	2.0	4.7	4.3	1.0	1.0	102	94
Merilyn			282	282	240	240	2.0	2.0	3.7	4.0	1.0	1.0	118	115
Alinghi			282	282	239	239	2.0	2.0	4.3	4.0	1.0	1.0	113	105
Fridericus			282	282	239	239	2.0	2.0	3.0	4.0	1.0	1.0	112	101
Mittel			282	282	242	242	2.1	2.1	3.9	4.0	1.0	1.0	112	103

	Meh	ltau	Rh	•	Netz	zfle-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und	def.	Zw	ie-
	(Bla	att)	chos	pori-	ck	en							Blat	tfle-	wu	chs
			ur	n									ck	en		
	1-	9	1-	9	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	1.0	1.0	4.0	1.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			4.3	1.0	1.0	2.0
Merlot	1.0	1.0	4.3	1.7	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			4.0	1.0	1.0	2.0
Naomie	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			4.0	1.0	1.0	2.0
Franziska	1.0	1.0	4.0	1.3	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			4.0	1.0	1.0	2.0
Cinderella	1.0	1.0	4.0	1.7	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			3.0	1.0	1.0	2.0
Mercedes	1.0	1.0	3.3	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			3.7	1.0	1.0	2.0
Laverda	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			3.7	1.0	1.0	2.0
Merilyn	1.0	1.0	3.7	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			2.7	1.0	1.0	2.0
Alinghi	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			4.3	1.0	1.0	2.0
Fridericus	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			3.0	1.0	1.0	2.0
Mittel	1.0	1.0	3.9	1.2	2.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			3.7	1.0	1.0	2.0

BIT/Wiersdorf

	Bestan-													
	Best	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	gel im	Mäng	jel im
	desd	ichte	/Äh	re	kornı	mas-	gew	richt	Sta	and	Stan	d vor	Sta	and
					S	е			nach	Auf-	Wir	nter	nach	Win-
									ga	ng			te	er
					(9	k	g	1-	.9	1	-9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	662	736	25.0	25.4	37.0	45.0	65.6	69.6	3.0	2.3			1.7	2.3
Merlot	652	758	24.3	26.0	38.6	42.0	65.6	69.2	2.0	2.3			3.0	2.3
Naomie	672	743	21.7	20.9	43.6	48.8	66.4	67.2	2.0	2.3			1.7	2.3
Franziska	617	691	30.6	26.8	34.8	43.0	67.6	69.2	2.7	2.0			2.3	2.3
Cinderella	728	743	19.3	25.5	42.2	42.0	63.6	67.6	2.7	2.0			3.0	2.3
Mercedes	615	780	24.8	22.7	39.6	44.4	64.8	70.0	2.7	2.3			2.0	2.0
Laverda	642	706	27.4	27.8	42.4	44.6	64.4	67.6	2.7	2.3			2.0	2.3
Merilyn	701	711	21.3	22.8	43.0	47.6	66.0	69.2	1.7	2.0			2.7	2.7
Alinghi	627	701	25.1	25.6	40.8	44.6	64.0	68.4	1.7	2.0			2.0	2.0
Fridericus	711	723	19.8	26.5	38.8	43.6	62.8	66.8	2.7	2.3			2.0	2.0
Mittel	663	729	23.9	25.0	40.1	44.6	65.1	68.5	2.4	2.2			2.2	2.3

	Mär	aal	Tage	۸۰۰۰	Tage	۸۰۰۰	Halm	akni	Ähre	nkni	Lago	rvor	Pflar	70n
		-			_						Lage			
	vor E	rnte	sat		sat		ck	en	ck	en	Err	nte	_	e zur
			Ahr		Gelb	reite							Eri	nte
	1-	.9	schie	ben			1-	.9	1-	.9	1-9)	CI	m
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit			275	275	232	232	5.7	5.3	5.3	5.0	7.3	1.3	123	123
Merlot			277	277	236	236	3.3	2.7	6.3	6.0	2.3	1.0	127	128
Naomie			278	278	240	240	2.7	2.7	5.0	5.3	2.7	1.3	121	121
Franziska			277	277	233	233	3.3	3.0	5.0	5.0	4.3	1.0	121	122
Cinderella			276	276	234	234	3.7	3.3	4.3	4.0	3.7	1.0	129	129
Mercedes			279	279	237	237	2.7	2.0	3.3	3.3	5.3	1.0	121	121
Laverda			276	276	231	231	6.7	6.0	5.3	5.0	3.3	1.0	113	113
Merilyn			278	278	240	240	1.3	1.3	3.3	3.0	3.3	1.0	130	131
Alinghi			278	278	238	238	2.7	2.3	5.3	5.0	7.0	1.0	118	118
Fridericus			275	275	233	233	1.7	1.3	4.0	4.0	6.0	2.0	120	120
Mittel			277	277	235	235	3.4	3.0	4.7	4.6	4.5	1.2	122	122

	Meh (Bla		Rhy chos	•	Netz cke	-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und Blat		Zw wu	
	(Did	<i>a</i> (t)	ur	•	Oik	511							cke		wat	5115
	1-	9	1-	.9	1-	9	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0				
Merlot	2.0	1.0	2.0	1.0	4.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.7	2.0				
Naomie	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	4.0	1.0				
Franziska	4.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	2.0				
Cinderella	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	3.0	2.0	2.0	1.0	1.0	6.0	2.0				
Mercedes	2.0	2.0	2.0	1.0	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.7	1.0				
Laverda	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0				
Merilyn	1.0	1.0	1.3	1.0	5.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	2.0				
Alinghi	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0				•
Fridericus	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0				•
Mittel	1.9	1.4	1.7	1.5	3.5	1.7	1.2	1.2	1.0	1.0	4.8	1.5				

SIM/Uhler

	Bes	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	gel im	Mäng	el im
	desd	ichte	/Äł	re	kornı	mas-	gew	richt	Sta	ınd	Stan	d vor	Sta	ınd
					S	е			nach	Auf-	Wir	nter	nach	Win-
									ga	ng			te	er
					(g	k	g	1-	.9	1-	-9	1-	9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	808	877	22.2	20.4	43.0	44.4	69.4	67.4					3.3	3.3
Merlot	1092	785	15.6	22.1	41.4	45.6	67.1	65.2					4.7	4.7
Naomie	646	692	23.0	26.0	44.4	43.4	64.3	64.3					4.7	5.0
Franziska	1085	862	15.2	21.5	39.6	46.4	66.4	55.8					5.0	5.3
Cinderella	723	1123	24.9	14.6	37.6	44.0	61.4	62.8					4.3	4.3
Mercedes	692	877	23.3	22.0	39.6	40.2	65.6	65.9					4.0	4.3
Laverda	708	785	21.2	26.1	42.0	40.4	62.3	65.1					4.7	5.0
Merilyn	1046	846	15.1	21.8	43.4	46.6	65.3	66.0					5.0	5.0
Alinghi	631	723	27.4	25.5	40.2	42.2	65.3	65.6					4.3	4.7
Fridericus	538	1000	32.8	17.1	42.4	47.8	66.5	68.0					4.3	5.3
Mittel	797	857	22.1	21.7	41.4	44.1	65.4	64.6					4.4	4.7

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pflan	zen-
	vor E	Ernte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	Err	nte	länge	e zur
			Ähr	en-	Gelb	reife							Err	nte
	1-	-9	schie	eben			1-	9	1-	.9	1-9)	cr	n
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit			239	239			6.3	4.7	4.3	3.3			111	104
Merlot			241	241			4.3	5.3	4.3	4.0			125	115
Naomie			244	244			4.7	5.3	4.0	5.0			113	104
Franziska			240	240			6.3	4.3	2.3	3.3			113	105
Cinderella			241	241			6.0	5.3	4.3	4.0			117	108
Mercedes			242	242			5.7	3.3	3.0	3.3			122	110
Laverda			240	240			6.0	6.0	4.3	5.0			104	98
Merilyn			245	245			3.7	3.3	3.7	3.3			118	111
Alinghi			243	243			6.0	5.3	4.0	4.7			114	107
Fridericus			241	241			5.7	2.3	5.7	3.0			112	109
Mittel			242	242			5.5	4.5	4.0	3.9			115	107

	Meh		Rhy		Netz	_	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und		Zw	
	(Bla	att)	chos	pori-	cke	en							Blat		wud	chs
			ur	n									ck	en		
	1-	.9	1-	-	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	Mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Lomerit	5.0	4.3	4.3	4.7	4.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0			5.0	4.0		
Merlot	3.7	3.0	5.3	4.0	4.0	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.0	4.0		
Naomie	3.3	3.0	5.3	4.7	3.7	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0			6.0	5.0		
Franziska	4.0	3.3	5.3	4.7	4.7	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0			6.3	6.0		
Cinderella	4.7	3.3	4.7	3.7	4.7	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0			7.3	5.7		
Mercedes	5.7	3.0	4.0	3.3	3.7	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0			5.7	5.0		
Laverda	3.3	3.0	4.0	4.0	3.7	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.7	6.0		
Merilyn	5.3	3.0	4.3	4.7	4.3	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0			5.3	4.0		
Alinghi	3.7	3.0	4.3	3.3	3.7	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0			5.3	3.7		
Fridericus	4.0	3.0	5.7	3.7	3.7	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0			7.0	5.3		
Mittel	4.3	3.2	4.7	4.1	4.0	3.2	1.0	1.0	1.0	1.0			6.1	4.9		

Wintergerste, mehrzeilig, 2006, Mittel Orte

torgoroto,			<u> </u>	000,											
		Best	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	jel im	Mäng	jel im
		desd	ichte	/Är	re	kornı	mas-	gew	richt	Sta	ind	Stan	d vor	Sta	ınd
						S	е	_		nach	Auf-	Wir	nter	nach	Win-
										ga	ng			te	er
						9	g	k	g	1-	9	1-	.9	1-	.9
		ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
	Orte	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	4	4
Lomerit		647	677	30.0	30.2	43.0	46.8	67.9	68.6	2.0	1.8	1.5	1.5	2.3	2.4
Merlot		688	683	27.6	29.5	42.1	44.8	66.6	67.2	1.7	1.8	1.5	1.5	2.9	2.8
Naomie		668	680	25.8	26.3	46.5	48.1	65.5	66.3	1.7	1.8	1.5	1.5	2.6	2.8
Franziska		660	682	31.4	30.6	40.8	44.8	68.2	65.7	1.9	1.7	1.5	1.5	2.8	2.9
Cinderella		683	695	26.9	30.8	41.5	43.7	63.4	65.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.8	2.7
Mercedes		618	711	30.3	27.6	42.0	44.9	66.5	67.9	1.9	1.8	1.5	1.5	2.5	2.6
Laverda		678	684	27.8	30.0	45.4	45.3	65.7	66.8	1.9	1.8	1.5	1.5	2.7	2.8
Merilyn		679	679	26.6	27.4	45.5	48.5	66.6	67.7	1.6	1.7	1.5	1.5	2.9	2.9
Alinghi		656	685	28.4	29.1	43.8	45.9	66.4	67.5	1.6	1.7	1.5	1.5	2.6	2.7
Fridericus		667	724	27.1	27.9	43.2	47.1	66.4	68.1	1.9	1.8	1.5	1.5	2.6	2.8
Mittel		664	690	28.2	28.9	43.4	46.0	66.3	67.1	1.8	1.7	1.5	1.5	2.7	2.7

	Mä	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pflan	zen-
	vor I	Ernte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	Err	nte	länge	e zur
			Ähr	en-	Gelb	reife							Err	nte
	1	-9	schie	eben			1-	.9	1-	.9	1-9		cr	n
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Ort	e 1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
Lomerit	1.0	1.0	282	282	237	237	4.1	3.4	3.7	3.3	3.1	1.1	113	109
Merlot	1.0	1.0	284	284	239	239	2.7	2.8	3.9	3.9	1.4	1.0	122	116
Naomie	1.0	1.0	283	283	241	241	2.6	2.8	3.5	3.9	1.6	1.1	117	113
Franziska	1.0	1.0	284	284	237	237	3.2	2.6	3.1	3.2	2.1	1.0	112	109
Cinderella	1.0	1.0	282	282	239	239	3.2	2.9	3.5	3.3	1.9	1.0	117	111
Mercedes	1.0	1.0	273	273	248	248	2.8	2.1	2.7	2.8	2.4	1.0	117	112
Laverda	1.0	1.0	282	282	237	237	3.9	3.8	3.8	3.8	1.8	1.0	106	102
Merilyn	1.0	1.0	284	284	242	242	2.0	1.9	2.9	2.8	1.8	1.0	120	118
Alinghi	1.0	1.0	284	284	241	241	2.9	2.7	3.7	3.7	3.0	1.0	114	111
Fridericus	1.0	1.0	280	280	238	238	2.6	1.7	3.4	3.0	2.7	1.3	114	110
Mittel	1.0	1.0	282	282	240	240	3.0	2.7	3.4	3.4	2.2	1.1	115	111

	Meh		Rh	•	Netz		Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und			ie-
	(Bla	att)	chos	•	cke	en								tfle-	wu	chs
		•	ur			^		^		^		^	ck			^
	1-		1-		1-		1-		1-			.9	1.	-9	1.	-9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2
Lomerit	3.3	2.1	3.0	2.3	2.6	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	3.4	2.0	1.5	2.0
Merlot	2.4	1.5	3.5	2.1	3.3	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	3.3	1.5	3.7	2.0	1.5	2.0
Naomie	2.0	1.8	3.4	2.2	2.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	2.5	1.0	3.7	2.3	1.5	2.0
Franziska	3.8	2.1	3.3	2.3	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.5	1.5	3.8	2.7	1.5	2.0
Cinderella	2.4	1.8	2.9	1.8	3.8	2.1	1.3	1.3	1.0	1.0	3.5	1.5	3.8	2.6	1.5	2.0
Mercedes	3.4	1.8	2.7	1.6	2.9	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	3.3	1.0	3.4	2.3	1.5	2.0
Laverda	2.2	1.7	3.1	2.2	2.3	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.8	2.7	1.5	2.0
Merilyn	2.9	1.5	2.8	1.9	3.2	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.5	3.0	2.0	1.5	2.0
Alinghi	2.2	1.8	3.1	1.8	2.4	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.6	1.9	1.5	2.0
Fridericus	3.0	1.7	3.3	1.8	2.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	3.7	2.4	1.5	2.0
Mittel	2.8	1.8	3.1	2.0	2.8	1.8	1.1	1.1	1.0	1.0	2.9	1.3	3.6	2.3	1.5	2.0

4.6.2 Zweizeilige Sorten

MT / Rembserhof

	Besta		Korn		Taus		Hekto		Mär	•	Mäng		Mäng	
	dich	nte	/År	ıre	kornm	iasse	gew	icnt	Stan	-	Stan		Stan	
					Ç	3			Aufg	•	Wir		Win	
							k	g	1-	9	1-	.9	1-	9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	822	859	20.6	19.3	43.6	49.9	69.2	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.3
Verticale	778	852	18.5	19.5	53.2	56.8	69.6	70.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7
Campanile	793	837	21.8	24.8	43.4	45.0	67.2	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.3	1.3
Vanessa	859	859	18.7	19.2	46.4	53.6	69.2	70.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Finita	849	869	19.7	23.6	44.0	44.0	67.2	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
Spectrum	852	827	20.4	22.6	46.6	51.4	67.2	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7
Queen	832	837	15.5	17.6	57.4	58.6	68.0	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.3
Traviata	840	867	17.2	19.4	50.0	49.8	68.0	68.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Jorinde	810	830	20.5	21.1	47.4	47.0	69.2	68.8	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Emily	857	872	21.5	21.3	48.6	51.8	70.8	70.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.3
Finesse	817	862	19.8	21.0	46.8	49.6	70.0	70.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7
Malwinta	852	859	19.1	21.8	48.4	47.0	70.8	68.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cantare	822	820	21.7	24.2	44.4	47.6	68.8	69.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Mittel	829	850	19.6	21.2	47.7	50.2	68.9	68.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5

	Mäng	el vor	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
	Err	nte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	Err	nte	Err	nte
	1-	9	Ährer	nsch.	Gelb	reife	1-	-9	1-	9	1-9		cr	m
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	1.0	1.0	241	241	292	292	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	99	98
Verticale	1.0	1.0	239	239	287	287	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	101	98
Campanile	1.0	1.0	240	240	291	291	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	95	94
Vanessa	1.0	1.0	238	238	284	284	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	90	93
Finita	1.0	1.0	239	239	284	284	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	92	94
Spectrum	1.0	1.0	240	240	292	292	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	84	82
Queen	1.0	1.0	240	240	292	292	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	104	107
Traviata	1.0	1.0	241	241	287	287	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	101	104
Jorinde	1.0	1.0	243	243	285	285	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	102	100
Emily	1.0	1.0	242	242	287	287	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	100	102
Finesse	1.0	1.0	240	240	284	284	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	100	100
Malwinta	1.0	1.0	241	241	287	287	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	96	96
Cantare	1.0	1.0	239	239	287	287	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	96	96
Mittel	1.0	1.0	240	240	288	288	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	97	97

	Meh	ltau	Rh	yn-	Netzfle	ecken	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und	def.	Zwiev	vuchs
	(Bla	att)	chos	por.	1-	9							Bla	ttfl.	1.	-9
	1-	9	1-	.9			1-	.9	1-	-9	1.	-9	1.	-9		
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	2.0	2.0	2.0	1.3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Verticale	5.0	2.3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Campanile	4.3	2.0	2.7	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Vanessa	5.7	2.0	2.7	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Finita	6.3	2.0	3.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Spectrum	5.7	2.0	3.0	1.7	1.3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Queen	4.3	1.0	2.7	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Traviata	3.3	1.0	2.3	1.0	1.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Jorinde	3.7	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Emily	2.0	1.0	2.7	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Finesse	4.0	1.0	2.0	1.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Malwinta	3.3	1.0	3.0	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Cantare	5.7	2.0	2.3	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0
Mittel	4.3	1.6	2.5	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.0

MY/Rosenhof

	Best	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mänd	el im	Mäng	el im
	desdi	ichte	/Är	re	kornr	mas-	gew	icht	Stan	-	Stan		Stan	
					S	е	_		Aufg	ang	Wir	nter	Wir	nter
					(3	k		1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	648	648	31.1	27.2	43.0	48.2	67.3	68.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Verticale	752	670	24.3	25.0	49.6	54.8	70.7	70.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Campanile	685	667	30.4	29.0	44.5	51.4	69.4	67.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Vanessa	756	685	23.8	25.3	48.6	53.4	70.2	69.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Finita	678	648	27.6	27.4	45.8	50.2	69.2	69.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Spectrum	626	641	28.1	26.7	49.0	54.6	70.2	70.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Queen	722	689	23.1	22.8	53.6	56.2	69.2	69.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Traviata	741	700	23.5	24.8	48.0	51.8	70.7	69.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Jorinde	722	707	26.4	25.8	45.4	48.0	68.4	68.4	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Emily	707	719	23.5	22.3	48.6	52.8	69.8	70.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Finesse	715	685	24.7	27.6	47.6	49.6	69.7	70.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Malwinta	693	752	24.8	23.5	49.6	50.4	68.7	68.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cantare	652	696	27.7	28.0	50.5	50.1	70.4	70.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mittel	700	685	26.1	25.8	48.0	51.7	69.5	69.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	Err	nte	Err	nte
	1-	.9	Ährer	nsch.	Gelb	reife	1-	.9	1-	9	1-9)	cr	m
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	2.0	2.0	239	239	282	282	3.0	3.0	4.5	3.5	1.0	1.0	90	84
Verticale	2.0	2.0	239	239	282	282	3.0	3.0	4.0	4.0	1.0	1.0	95	89
Campanile	2.0	2.0	239	239	282	282	2.0	2.0	5.0	3.5	1.0	1.0	95	89
Vanessa	2.0	2.0	239	239	282	282	3.0	3.0	5.0	4.5	1.0	1.0	96	86
Finita	2.0	2.0	239	239	282	282	2.0	2.0	4.0	4.0	1.0	1.0	91	82
Spectrum	2.0	2.0	238	238	282	282	2.0	2.0	4.5	3.5	1.0	1.0	87	84
Queen	2.0	2.0	238	238	282	282	2.0	2.0	4.0	4.0	1.0	1.0	99	94
Traviata	2.0	2.0	239	239	282	282	2.0	2.0	3.5	3.0	1.0	1.0	91	88
Jorinde	2.0	2.0	239	239	282	282	2.5	2.0	4.0	4.0	1.0	1.0	93	87
Emily	2.0	2.0	239	239	282	282	2.0	2.0	4.0	5.0	1.0	1.0	92	87
Finesse	2.0	2.0	238	238	282	282	2.0	2.0	3.5	3.0	1.0	1.0	93	88
Malwinta	2.0	2.0	239	239	282	282	2.0	2.0	5.0	4.0	1.0	1.0	93	84
Cantare	2.0	2.0	238	238	282	282	3.0	2.0	4.5	4.0	1.0	1.0	97	90
Mittel	2.0	2.0	239	239	282	282	2.3	2.2	4.3	3.8	1.0	1.0	93	87

	Meh	ltau	Rh	yn-	Netz	zfle-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und	def.	Zw	ie-
	(Bla	att)	chos	por.	ck	en							Bla	ttfl.	wuc	chs
	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	1.0	1.0	3.7	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.0
Verticale	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.3
Campanile	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	3.0
Vanessa	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.0
Finita	1.0	1.0	4.3	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	1.0
Spectrum	1.0	1.0	4.7	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0					1.3	3.0
Queen	1.0	1.0	3.7	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0					1.3	3.0
Traviata	1.0	1.0	3.3	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.3
Jorinde	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.3
Emily	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0					1.0	2.7
Finesse	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.0	2.7
Malwinta	1.0	1.0	3.3	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					3.0	3.0
Cantare	1.0	1.0	3.3	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					2.3	3.0
Mittel	1.0	1.0	3.9	1.0	2.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0					1.5	2.5

BIT/Wiersdorf

	Bes	tan-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	jel im	Mäng	jel im
	desd	ichte	/Är	re	kornı	mas-	gew	icht	Stan	d n.		d vor	Stan	nd n.
					S	е			Aufg	ang	Wir	nter	Wir	nter
					Ç	g	k	g	1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	891	923	15.7	18.8	45.4	47.4	69.2	72.0	2.7	2.7			3.3	3.0
Verticale	775	830	18.4	17.8	48.8	53.6	69.6	70.8	2.3	1.7			3.3	3.0
Campanile	859	960	16.1	18.2	44.2	48.4	71.6	73.6	2.7	2.7			3.3	3.0
Vanessa	842	928	16.2	18.2	46.6	50.4	66.4	72.0	2.7	2.0			1.7	1.7
Finita	988	1027	12.5	13.2	44.2	51.6	68.8	69.2	2.3	2.3			2.3	2.3
Spectrum	886	965	16.7	16.9	45.6	49.4	68.8	70.0	2.7	2.3			2.7	2.7
Queen	953	951	13.9	15.0	51.2	56.0	68.4	70.8	3.0	2.3			2.3	2.3
Traviata	906	1049	14.8	15.1	47.4	48.4	69.6	69.6	2.3	3.0			3.3	3.0
Jorinde	844	956	16.2	17.6	45.2	45.2	68.0	70.4	2.3	2.3			3.0	3.3
Emily	1131	1069	13.2	15.0	46.0	49.4	71.2	72.0	2.7	2.3			2.7	2.7
Finesse	909	983	18.0	18.5	45.2	48.2	69.2	72.0	2.0	2.0			3.0	3.0
Malwinta	973	990	13.9	16.9	43.8	48.0	68.8	70.8	2.7	2.7			2.3	2.3
Cantare	1007	960	16.1	21.6	41.4	42.0	69.6	70.8	2.3	2.0			3.7	3.3
Mittel	920	969	15.5	17.1	45.8	49.1	69.2	71.1	2.5	2.3			2.8	2.7

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	ck	en	ck	en	En	nte	En	nte
	1-	9	Ährer	nsch.	Gelb	reife	1-	.9	1-	.9	1-9)	CI	m
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion			239	239	279	279	2.7	2.0	3.0	3.3	3.3	1.0	116	116
Verticale			237	237	278	278	2.7	2.3	4.0	4.0	1.3	1.0	119	119
Campanile			239	239	277	277	2.7	2.0	4.3	4.3	4.0	1.0	112	111
Vanessa			233	233	275	275	2.7	2.7	4.0	4.0	3.7	1.7	115	114
Finita			236	236	277	277	3.3	3.0	5.0	4.0	1.3	1.0	113	113
Spectrum			236	236	275	275	3.7	3.0	4.3	4.7	2.3	1.0	102	102
Queen			235	235	275	275	3.0	2.0	3.7	3.7	2.7	1.0	121	121
Traviata			238	238	278	278	2.7	2.3	3.7	4.3	2.0	1.0	106	105
Jorinde			239	239	277	277	1.7	1.0	2.7	2.3	2.3	1.0	119	120
Emily			236	236	274	274	2.7	2.0	3.7	4.0	1.0	1.0	113	113
Finesse			233	233	274	274	3.7	3.0	5.0	5.0	3.0	1.0	111	110
Malwinta			237	237	277	277	2.7	2.0	4.3	4.0	5.0	1.0	112	113
Cantare			234	234	273	273	3.7	3.0	6.3	6.0	4.7	1.7	110	111
Mittel			236	236	276	276	2.9	2.3	4.2	4.1	2.8	1.1	113	113

	Meh	ltau	Rh	yn-	Netz	zfle-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ılaria	Und	def.	Zw	ie-
	(Bla	att)	chos	por.	ck	en							Bla	ttfl.	wuo	chs
	1-	.9	1-	.9	1-	9	1-	9	1-	.9	1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	2.0				
Verticale	4.0	2.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0				
Campanile	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	2.0				
Vanessa	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	2.0				
Finita	3.0	2.0	2.0	1.0	3.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	8.0	2.0				
Spectrum	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0				
Queen	3.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0				
Traviata	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0				
Jorinde	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0				
Emily	1.0	1.0	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	8.0	2.0				
Finesse	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	2.0				
Malwinta	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	7.0	1.0				
Cantare	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	2.0		·		
Mittel	2.7	1.5	1.8	1.5	2.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	5.6	1.6				

SIM/Uhler

	Bes		Korn		Taus	end-	Hekto		Mär	-			Mäng	
	desd	ichte	/Ar	re	kornı	mas-	gew	richt	Stan	-	Stan	d vor	Stan	ıd n.
					S	е			Aufg	ang	Wir	nter	Wir	nter
						g	k	g	1-	9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	923	877	17.5	18.7	42.6	47.8	66.3	69.1	5.7	6.0			5.0	5.7
Verticale	846	985	14.8		51.6		70.3	70,2	3.7	4.0			6.0	5.5
Campanile	923	892	14.0	18.2	49.4	42.2	69.9	70.3	6.3	5.7			4.7	4.7
Vanessa	877	877	17.4	18.0	48.0	52.2	71.6	72.2	4.0	4.7			3.0	3.3
Finita	892	1031	19.4	14.9	42.6	42.8	65.6	67.3	4.0	5.0			3.7	4.3
Spectrum	892	1000	16.0	15.9	40.4	48.8	67.1	68.8	5.0	4.7			5.0	4.7
Queen	646	800	21.0	19.3	51.2	53.3	69.8	70.3	4.7	5.0			4.3	4.0
Traviata	923	938	15.3	15.8	45.4	48.6	70.9	70.2	5.3	4.3			4.0	4.0
Jorinde	631	923	25.5	20.1	41.0	43.6	69.5	68.2	4.3	4.3			5.0	5.0
Emily	923	800	18.5	27.0	45.6	39.8	71.0	68.3	4.7	4.3			4.7	4.7
Finesse	815	769	20.3	22.7	45.0	46.8	69.2	70.9	3.7	4.3			5.3	5.3
Malwinta	769	754	23.5	25.6	39.6	42.0	69.8	70.1	5.0	4.3			4.0	3.7
Cantare	923	908	18.8	18.5	45.2	46.4	71.8	71.4	4.7	4.3			3.3	3.7
Mittel	845	889	18.6	19.6	45.2	46.2	69.4	69.8	4.7	4.7			4.5	4.5

	Mär	ngel	Tage	Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	cke	en	ck	en	Err	nte	Err	nte
	1-	.9	Ährer	nsch.	Gelb	reife	1-	.9	1-	.9	1-9)	cr	m
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion			242	242			5.3	4.3	4.0	3.3			107	104
Verticale			239	239			5.3	3.3	2.7	3.0			114	109
Campanile			241	241			3.0	3.7	3.3	3.3			107	102
Vanessa			240	240			3.3	3.7	3.0	3.7			107	101
Finita			241	241			3.3	3.7	3.0	3.7			98	94
Spectrum			241	241			5.7	4.3	2.7	2.7			96	90
Queen			239	239			4.7	3.0	2.7	3.0			119	109
Traviata			242	242			4.0	2.7	3.7	2.7			111	105
Jorinde			242	242			3.7	2.7	3.0	2.7			109	106
Emily			244	244			4.7	3.3	3.0	3.3			109	99
Finesse			240	240			6.0	4.3	3.3	4.3			107	101
Malwinta			243	243			3.3	4.0	4.0	3.7			112	107
Cantare			239	239			3.7	4.0	3.0	3.0			106	100
Mittel			241	241			4.3	3.6	3.2	3.3			108	102

	Meh			yn-	Netz	zfle-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und	def.	Zw	ie-
	(Bla	att)	chos	por.	cke	en							Bla	ttfl.	wud	chs
	1-	.9	1-	.9	1-	9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9	1-	.9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	3.7	2.3	5.7	3.7	4.0	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0			6.7	6.0		
Verticale	6.7	2.3	4.7	3.3	3.7	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.7	3.3		
Campanile	6.3	3.3	4.7	4.3	4.0	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0			6.3	5.3		
Vanessa	5.7	3.0	5.0	4.0	3.7	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.0	4.0		
Finita	4.7	2.3	4.7	3.3	4.0	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			7.3	5.0		
Spectrum	5.3	2.3	5.7	3.7	4.0	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.3	5.0		
Queen	5.7	2.3	4.7	3.3	3.7	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			4.3	4.0		
Traviata	5.7	2.0	4.3	3.0	3.3	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			5.0	5.7		
Jorinde	5.0	2.7	4.0	3.7	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0			6.3	6.0		
Emily	3.3	2.0	3.0	3.0	2.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0			5.7	5.3		
Finesse	4.3	2.0	5.0	3.7	3.7	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0			6.7	5.0		
Malwinta	5.0	2.3	4.7	3.0	3.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0			5.0	4.7		
Cantare	4.0	3.0	5.0	4.3	3.7	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0			6.3	4.3		
Mittel	5.0	2.5	4.7	3.6	3.6			1.0	1.0	1.0			6.1	4.9		

MÜ/Morlautern

	Bestan-		Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	jel im	Mäng	el im
	desd	ichte	/År	re	kornı	mas-	gew	icht	Stan	-	Stan	d vor	Stan	d n.
					S	е			Aufg	ang	Wir	nter	Wir	nter
						g	k	g	1-	9	1-	.9	1-	9
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion			27.4	26.5	45.1	49.5	67.0	66.5	2.0	1.7	1.0	1.0	2.3	2.7
Verticale	686	686 706		25.8	52.1	50.0	66.6	66.4	2.3	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Campanile	711	686	25.5	25.9	48.9	52.6	68.4	68.4	2.7	2.7	1.0	1.0	2.3	2.0
Vanessa	674			25.0	52.1	54.2	68.5	68.4	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Finita	704			25.3	47.3	51.8	65.1	68.0	3.0	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Spectrum	704			23.7	49.5	53.7	67.0	65.2	1.7	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Queen	684	696	22.0	22.6	54.1	57.9	67.7	67.6	3.0	3.0	1.3	1.0	2.0	2.0
Traviata	686	714	23.5	24.9	51.9	51.1	66.0	67.6	3.0	3.0	1.3	1.3	2.0	1.3
Jorinde	696	728	27.0	26.6	46.2	47.2	66.5	65.7	2.0	2.0	1.0	1.3	2.7	2.3
Emily	701	699	25.4	25.7	48.3	50.7	68.4	66.4	3.3	2.7	1.3	1.0	2.0	2.0
Finesse	677	696	28.1	26.0	46.2	48.6	66.2	67.0	2.0	2.0	1.3	1.0	1.7	1.7
Malwinta	728	706	24.8	26.1	48.3	48.4	68.8	66.4	1.7	2.0	1.0	1.3	1.7	1.7
Cantare	711	696	26.4	27.1	47.2	48.7	69.4	69.2	2.3	2.3	1.3	1.0	2.0	2.0
Mittel	697	701	25.3	25.5	49.0	51.1	67.4	67.1	2.4	2.3	1.1	1.1	2.0	1.9

	Mär	Mängel vor Ernte		Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
	vor E	rnte	sat	bis	sat	bis	ck	en	cke	en	Err	nte	Err	nte
	1-	.9	Ährer	nsch.	Gelb	reife	1-	.9	1-	9	1-9)	cr	m
	ohne mit ohne mit ohi		ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit		
Passion	2.0	1.7	237	237	286	286	5.0	3.0	2.0	2.0	1.7	1.0	106	102
Verticale	1.7	1.7	235	235	285	285	4.7	3.7	3.0	2.0	2.3	1.0	109	104
Campanile	2.0	2.0	237	237	287	287	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	108	100
Vanessa	2.0	2.0	234	234	285	285	3.7	2.0	3.7	2.7	1.7	1.0	105	100
Finita	2.0	1.7	236	236	285	285	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	96	91
Spectrum	2.0	2.0	235	235	286	286	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	92	87
Queen	1.7	2.0	235	235	286	286	3.0	2.7	2.0	2.0	1.3	1.0	114	107
Traviata	2.0	2.0	238	238	285	285	1.7	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	104	95
Jorinde	2.0	2.0	237	237	285	285	2.0	2.0	2.7	2.0	1.0	1.0	102	97
Emily	2.0	2.0	236	236	285	285	2.7	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	96	93
Finesse	2.0	2.0	235	235	286	286	4.7	3.0	2.0	1.0	1.3	1.0	100	96
Malwinta	2.0	2.0	238	238	286	286	3.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	98	95
Cantare	1.7	2.0	236	236	286	286	3.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	95	91
Mittel	1.9	1.9	236	236	286	286	3.1	2.3	2.4	2.0	1.3	1.0	102	97

	Mehltau (Blatt)	Rh	yn-	Netz	-	Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ılaria	Und	def.	Zw	ie-	
	,	,	chos	-	ck								Bla		wuo	-
	1-	.9	1-		1-		1-	-	1-		1-	-	1-		1-	
	ohne	mit	ohne	ne mit ohn		mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Passion	1.0	1.0	2.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Verticale	1.0	1.0	2.3	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Campanile	1.0	1.0	1.3	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Vanessa	1.0	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0
Finita	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.7	1.7	1.0	1.0
Spectrum	1.0	1.0	3.7	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0
Queen	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0
Traviata	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Jorinde	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Emily	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0
Finesse	1.0	1.0	1.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Malwinta	1.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.7	1.0	1.0
Cantare	1.0	1.0	2.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Mittel	1.0	1.0	2.1	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.2	1.2	1.0	1.0

Wintergerste, zweizeilig, 2006, Mittel Orte

	Besta	ndes-	Korn	zahl	Taus	end-	Hekto	oliter-	Mär	ngel	Mäng	jel im	Mäng	jel im
	dicl	nte	/Äł	re	kornn	nasse	gew	richt	Stan	id n.	Stan		Stan	nd n.
					(g			Aufg	•	Wir		Wir	
							k	_	1-		1-		1-	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte:	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5
Passion	787	799	22.6	22.2	43.9	48.6	67.8	68.7	2.7	2.7	1.3	1.3	2.9	3.1
Verticale	756	791	20.5	21.8	51.1	53.8	69.4	69.6	2.3	2.0	1.3	1.3	3.0	2.6
Campanile	782	806	22.1	23.6	46.1	47.9	69.3	69.5	2.9	2.8	1.3	1.3	2.9	2.6
Vanessa			20.4	21.3	48.3	52.8	69.2	70.5	2.3	2.3	1.3	1.3	1.7	1.8
Finita	823 840		20.6	21.3	44.8	48.1	67.2	68.3	2.5	2.7	1.3	1.3	2.2	2.4
Spectrum	789	815	21.4	21.6	46.2	51.6	68.1	68.4	2.5	2.4	1.3	1.3	2.6	2.6
Queen	791	802	18.4	19.2	53.5	56.4	68.6	69.2	2.7	2.7	1.4	1.3	2.5	2.3
Traviata	808	852	19.0	20.3	48.5	49.9	69.0	69.0	2.7	2.7	1.4	1.4	2.5	2.3
Jorinde	761	823	22.5	22.3	45.0	46.2	68.3	68.3	2.3	2.3	1.3	1.4	2.9	2.9
Emily	867	846	20.5	21.5	47.4	48.9	70.2	69.3	2.7	2.5	1.4	1.3	2.7	2.7
Finesse	788	813	22.3	22.9	46.2	48.6	68.9	70.0	2.1	2.3	1.4	1.3	2.7	2.7
Malwinta	818	827	20.5	22.3	45.9	47.2	69.4	68.8	2.5	2.4	1.3	1.4	2.2	2.1
Cantare	821	811	22.2	24.4	45.7	47.0	70.0	70.3	2.5	2.3	1.4	1.3	2.4	2.4
Mittel	799	818	21.0	21.9	47.1	49.8	68.9	69.2	2.5	2.5	1.4	1.4	2.6	2.5

	Mäng	Mängel vor Ernte		Aus-	Tage	Aus-	Halm	nkni-	Ähre	nkni-	Lage	r vor	Pfl.lä	inge
			" sat		sat	-	ck	-	ck		Err	nte	Err	nte
	1-	-9	Ahrer	nsch.	Gelb	reife	1-	-9	1-	.9	1-9		cr	n
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte:	3	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5
Passion	1.7	1.6	240	240	285	285	3.4	2.6	2.8	2.6	1.8	1.0	104	101
Verticale	1.6	1.6	238	238	283	283	3.4	2.6	2.9	2.7	1.4	1.0	108	104
Campanile	1.7	1.7	239	239	284	284	2.4	2.1	3.0	2.8	1.8	1.0	104	99
Vanessa	1.7	1.7	237	237	282	282	2.7	2.4	3.2	3.1	1.8	1.2	103	99
Finita	1.7	1.6	238	238	282	282	2.4	2.4	2.9	2.9	1.1	1.0	98	95
Spectrum	1.7	1.7	238	238	284	284	2.9	2.5	2.8	2.7	1.3	1.0	92	89
Queen	1.6	1.7	237	237	284	284	2.8	2.1	2.6	2.6	1.5	1.0	112	107
Traviata	1.7	1.7	240	240	283	283	2.3	1.8	2.7	2.6	1.3	1.0	103	99
Jorinde	1.7	1.7	240	240	282	282	2.1	1.7	2.6	2.3	1.3	1.0	105	102
Emily	1.7	1.7	239	239	282	282	2.6	2.1	2.6	2.9	1.0	1.0	102	99
Finesse	1.7	1.7	237	237	282	282	3.6	2.7	2.9	2.9	1.6	1.0	102	99
Malwinta	1.7	1.7	240	240	283	283	2.4	2.2	3.4	2.9	2.0	1.0	102	99
Cantare	1.6	1.7	237	237	282	282	2.9	2.6	3.5	3.1	1.9	1.2	101	98
Mittel	1.6	1.6	238	238	283	283	2.8	2.3	2.9	2.8	1.5	1.0	103	99

	Meh		Rhy		Netzfle		Zwer	grost	Gelb	rost	Ramı	ularia	Und			vuchs
	(Bla	,	chos	•	1-	.9		^		•		^	Bla		1.	-9
	1-		1-	-			1-			.9	1-			9		
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3
Passion	1.9	1.5	2.9	1.7	2.1	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.5	4.3	3.5	1.3	1.7
Verticale	3.5	1.7	2.7	1.7	2.1	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	4.3	2.2	1.3	1.8
Campanile	3.3	1.9	2.9	2.1	2.1	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	3.5	1.5	4.2	3.2	1.7	2.0
Vanessa	3.3	1.8	3.1	1.9	2.1	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	3.5	1.5	4.5	3.0	1.3	1.7
Finita	3.2	1.7	3.1	1.7	2.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	4.5	1.5	5.5	3.3	1.3	1.3
Spectrum	3.2	1.7	3.8	2.2	2.1	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	4.7	3.0	1.4	2.0
Queen	3.0	1.3	3.0	1.7	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.8	2.5	1.4	2.0
Traviata	2.6	1.2	2.7	1.6	2.1	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	3.5	3.3	1.3	1.8
Jorinde	2.5	1.5	2.9	1.5	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	3.7	3.5	1.3	1.8
Emily	1.7	1.2	2.6	1.5	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	4.5	1.5	4.3	3.2	1.3	1.9
Finesse	2.7	1.2	2.7	1.7	2.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	3.5	1.5	4.3	3.0	1.7	1.9
Malwinta	2.5	1.3	3.2	1.9	2.3	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0	3.5	3.2	2.0	2.0
Cantare	2.9	1.8	3.1	2.1	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	3.5	1.5	4.2	2.7	1.8	2.0
Mittel	2.8	1.5	3.0	1.8	2.1	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	3.3	1.3	4.1	3.0	1.5	1.8

5 N-Düngung-Versuch (P12.1)

Erträge und Wirtschaftlichkeit

MT/Rembserhof		Varianten			kg N	/ha		dt/ha		kg l	\ /ha	Ertr	agsstruktı	ur	kosten		N-
															freier		Dün- gung
			N-Form	1.	2.	3.	ges.	Ertrag	%	Abfuhr	Bilanz	Ähren./	Kornz./	TKG	Erlös	Erlös	
				Gabe	Gabe	Gabe			RP			m²	Ähre				ten
				23.03. ES 21	28. 04. ES 31	11.05. ES 47											
310 m NN	1	ohne N		0	0	0	0	54.0	11.4	85	-85	409	29.6	45.3	486	486	0
AZ 44 sL	2	reduziert	KAS	28	28	43	99	81.3	13.3	149	-50	574	30.4	46.8	637	731	94
Nmin (07.03.): 29 + 13 + 20	3	Modif. Nmin- Meth.	KAS	40	40	62	142	85.6	12.4	146	-4	554	32.7	47.4	648	770	122
Vorfr. Hafer	4	erhöht	KAS	52	52	80	184	88.5	13.1	160	24	567	33.9	46.2	647	797	150
Sorte: Passion	5	S/N-Form	ASS/ 2*KAS	40	40	62	142	88.1	13.0	158	-16	548	34.9	46.1	667	793	126
Saat 21.09.2005, 380 K/m²	6	N-Form	Hst	40	40	62	142	84.5	13.3	155	-13	567	31.2	47.8	653	761	108
	7	Schleppschlauch	AHL		142		142	87.7	13.6	164	-22	572	33.6	45.7	694	789	95
								GD: 6,1									

Beim N-kostenfreien Erlös sind die Varianten fett gedruckt, die mind. 95 % vom Höchsterlös erzielen.

Bei den N-Bilanzen werden ungünstig hohe Werte kursiv dargestellt.

1 kg KAS-N = 0.65 Euro

1 N-Düngergabe: 10 Euro/ha

1 kg ASS-N = 0.75 Euro

1 dt Gerste = 9 Euro

1 kg Hst-N = 0.55 Euro

1 kg AHL-N = 0,60 Euro

6 N-Düngung-Versuch Winterbraugerste (P12.2)

Erträge und Wirtschaftlichkeit: SIM/ Emmelshausen

	Varianten			kg N	l/ha						Ertra	agsstru	ıktur		kos- ten freier			N- gung
		N-Form	1.	2.	3.	ges.	Ertrag	RP	Abfuhr	Bilanz	Ähren./ m²	Kornz./ Ähre	TKG	>2,5	Erlös	Preis	Erlös	
			Gabe 05.04. ES 25	Gabe 27.04. ES 28	Gabe 18.05. ES 41						1112	Anre		mm	Euro	Euro	Euro	Euro
	1 ohne N		0	0	0	0	37.4	9.6	49						411		411	(
480 m NN	2 reduziert, BrauG	KAS	56		0	56	53.1	9.6	70				50.2		538		584	
AZ 39 sL	3 Nmin-Meth., BrauG	KAS	80	0	0	80	63.8	9.8	86	-6	770	15.0	53.6	ı	640	11	702	62
	4 erhöht, BrauG	KAS	104	0	0	104	63.7	10.2	89	15	963	13.8	48.0		623	11	701	78
Vorfr. SoG- erste	5 erhöht, 2 Gaben, BrauG	KAS	80	40	0	120	69.1	10.6	101	19	844	16.6	52.4		662	11	760	98
	6 Nmin-Meth., BrauG	Hst	80	0	0	80	63.2	10.2	89	-9	741	15.7	51.6		641	11	695	54
Sorte Spectrum zz	7 reduziert, FutterG	KAS	35	28	49	112	70.6	10.9	106	6	1074	12.6	51.8		532	9	635	103
Saat: 23.09.	8 Nmin-Meth., FutterG	KAS	50	40	70	160	75.9	11.9	124	36	933	15.0	51.6		549	9	683	134
	9 erhöht, FutterG	KAS	65	52	91	208	78.0	12.9	138	70	1333	11.3	51.4		537	9	702	165
	10 Nmin-Meth., 2 Gaben, FutterG	Hst	80	80	0	160	79.4	11.7	128	32	874	16.6	52.8		607	9	715	108
	11 Nmin-Meth., 2 Gaben, FutterG	KAS	80	0	80	160	76.1	12.4	130	30	1207	12.5	52.4		561	9	685	124
							GD: 4,1				_		_					

letzte N-Gabe in Var. 10: 1 Woche früher als KAS

Fett gedruckt beim N-kostenfreien Erlös sind die Varianten, die mindestens 95 % des Höchsterlöses erzielen.

Die Preise wurden wegen der mehrjährigen Vergleichbarkeit angesetzt und entsprechen nicht den tatsächlichen Marktpreisen.

Wird die Variante 8 mit Braugerstenpreisen bewertet, schneidet sie von allen Varianten am besten ab (Var. 8 diente jedoch der Erzeugung von Futtergerste)

N-Düngerkosten in Euro/kg N:

1 N-Düngergabe: 10 Euro/ha KAS = 0,65; Hst = 0,55 Euro/kg N Braugerstenpreis: 11 Euro/dt Futtergerstenpreis: 9 Euro/dt